160.000 COPIE

GRATIS AI SOCI

RIVISTA MENSILE DEL

TOVRING CLVB ITALIANO

ANNO XX

N. 11 NOVEMBRE 1914

SOMMARIO: 1914 - La Guida è pronta, *L. V. Bertarelli.* — Il biennio 14-15 nei secoli, *Prof. G. Bragagnol*
— Sommergibili e idrovolanti, *Ing. A. Guidoni.* — Note d'artiglieria, *E. Bravetta.* — Tra la Vi
stola e il Niemen, *Ing. G. De Simoni.* — Oltre il Mauria, *A. Menegazzi.* — Il giuoco del calcio, *F. Scarioni.* — Ci
miteri alpini, *M. Tedeschi.* — Il turismo d'un gastronomo, *Dott. A. Cougnet.* — Note tecnico-comm. — L'inaugurazione
della Scuola professionale per gli addetti agli alberghi. — Soci fondatori della Sede. — Informazioni. — Comunicat
ufficiali. — Biblioteca. — Libri ricevuti in dono. — Nuove nomine. — Elenco soci quinquennali, vitalizi, annuali.

Non si restituiscono i manoscritti e le fotografie.

ALLA CORTESE ATTENZIONE DEI SOCI

PAGAMENTO DELLA QUOTA 1915

ITALIA E COLONIE L. 6 - ESTERO L. 8

I Soci residenti a Durazzo, Scutari, Vallona, pagano la quota come per l'Italia.

Ricordiamo ai soci annuali l'obbligo fatto loro dallo Statuto di versare prima del **15 gennaio** la quota 1915.

L'invio dovrà essere fatto mediante cartolina vaglia, alla sede del T. C. I. - Milano - Via Monte Napoleone, 14.

Indicare, **ben chiaramente, il nome, l'indirizzo ed il numero di tessera**, per facilitare all'Amministrazione le registrazioni e per ovviare a possibili errori di omonimia.

Richiamare l'indirizzo precedente in caso di avvenuto cambiamento.

Al socio che non avrà provveduto al versamento della quota entro il 15 gennaio verrà sospeso l'invio a partire dal mese di febbraio, della *Rivista*, e di ogni altra pubblicazione.

La spedizione verrà ripresa, e completata con gli arretrati, non appena ci perverrà la quota 1915.

I soci che non hanno rassegnato le dimissioni per il 1915, entro il 31 ottobre 1914, per lettera raccomandata, con ricevuta di ritorno, restano obbligati al versamento dell'annualità (articolo 16 dello Statuto).

I seguenti Uffici succursali e Consolati del Touring, sono pure autorizzati alla riscossione delle quote di rinnovo e di associazione:

ALESSANDRIA d'EGITTO —	*Console del T. C. I.*	
BERGAMO . . . . . . —	*Ufficio Consolare del T. C. I.*	- Amedeo Valle - Casella postale 954.
BOLOGNA . . . . . . —	*Touring Office.*	- Via Torquato Tasso, 18.
BRESCIA . . . . . . —	» » *"Fert",* . .	- Via Farini, presso Libreria Beltrami già Treves.
CATANIA . . . . . . —	» » *Gondrand* . .	- Via Giordano Bruno, 5.
COMO . . . . . . —	» »	- Via Vittorio Emanuele, 69-*a*.
FIRENZE . . . . . . —	» » *Gondrand.* . .	- Via Plinio (presso la "Pro Como,,).
GENOVA . . . . . . —	» » » . . .	- Via del Campidoglio, 6.
MILANO . . . . . . —	» » » . . .	- Portico del Teatro Carlo Felice.
NAPOLI . . . . . . —	» » » . . .	- Galleria Vittorio Emanuele, 22-24.
PALERMO . . . . . . —	» » » . . .	- Via Eletto Starace, 12 (Piazza Nicola Amore).
PAVIA . . . . . . —	» » » . . .	- Corso Vittorio Emanuele, 182.
ROMA . . . . . . —	*Delegaz. Romana del T. C. I.*	- presso Agenzia F. Pizzocaro & S. Vecchio - C. V. E. 122.
SAN REMO . . . . . . —	*Console del T. C. I.*	- Via dei Lucchesi, 25.
SIENA . . . . . . —	*Touring Office.*	- Rag. Italo Scotto - via Vitt. Eman., 21 p.p.
TORINO . . . . . . —	*Ufficio Consolare del T. C. I.*	- presso Banco Vincenzo Crocini, Via Cavour, 12.
TRENTO . . . . . . —	*Touring Office.*	- Via Roma, 20-22 int.
UDINE . . . . . . —	*Ufficio Consolare del T. C. I.*	- Piazza Romana, presso la Banca Cooperativa.
VARESE . . . . . . —	*Touring Office.*	- presso Soc. tra Commer., esercenti ed industr. - P. Duomo.
VENEZIA . . . . . . —	*Ufficio Consolare del T. C. I.*	- Port. di C° Roma presso il Giorn. "La Cronaca Prealpina,,.
VERCELLI . . . . . . —	*Console del T. C. I.*	- presso Soc. "Pro Venezia,, Procuratie - Piazzetta S. Marco.
		- Rag. Giovanni Cima - Ospedale Maggiore.

I soci residenti nella **Svizzera** possono versare in ogni **UFFICIO POSTALE SVIZZERO** la loro quota, aggiungendo cinque centesimi alla somma di L. 8 da loro dovuta al Sodalizio, facendo accreditare detto importo al conto intestato alla Direzione Generale del T. C. I. e distinto col N. XI-429. (Vedere modulo allegato alla *Rivista* del corr. mese).

I soci residenti nell'**Argentina, Brasile, Uruguay** ed eventualmente in altri Stati del Sud-America, possono effettuare il pagamento della loro quota presso tutte le Sedi e Succursali del **Banco Español del Rio de la Plata**, incaricato di ricevere i pagamenti stessi e di trasmetterli direttamente al Touring (vedere circolare unita alla *Rivista* del corr. mese ed alle puntate di settembre e ottobre).

I soci residenti al **Callao** e in tutto il **Perù** possono trasmettere la loro quota al sig. **Attilio G. Piaggio** residente al **Callao** Calle Constitución 23-25, incaricato dell'esazione delle quote stesse e del loro versamento alla Direzione del Touring.

Effettuando il versamento della quota ad uno di questi Uffici, è indispensabile **di presentare la tessera** e di dare esatte indicazioni.

Pei soci che non avranno provveduto **entro il 15 gennaio** al versamento della quota 1915 l'Amministrazione del Touring provvederà all'emissione dell'assegno postale per l'ammontare della quota, aumentata delle soese d'incasso (L. 6,20 per Milano, L. 6,55 per l'Italia, L. 8,55 per l'estero), a partire dal 1° Marzo 1915.

Ci permettiamo di pregare vivamente i nostri Egregi Consoci, di voler lasciare in caso di assenza dal domicilio, le opportune disposizioni perchè **l'assegno venga pagato all'atto della presentazione.**

La Guida d'Italia del T. C. I. (gratis ai Soci) viene mandata secondo l'ordine in cui i Soci pagano la **quota 1915.**

Affrettare il pagamento vuol dire **affrettare il ricevimento del più ricco dono** che il Touring abbia mai fatto ai proprii Soci.

DOMANDA D'ASSOCIAZIONE AL T. C. I.

Il sottoscritto chiede di essere ammesso al T. C. I. in qualità di socio

Annuale *e versa* **L. 6** (*L. 8 all'estero*)

Quinquenn. » » **30** (» *40* »)
(*più L. 2 per ammissione*)

Vitalizio *e versa una volta sola* **L. 100**
(*L. 125 all'estero*)

Fondatore della Sede *e versa una volta sola* **L. 200** (*L. 225 all'estero*)

Si dichiara edotto dello Statuto dell'Associazione, si obbliga ad osservarlo ed elegge domicilio in Milano presso la Sede del Touring.

Nome e cognome ....

paternità .... *Età, anni* ......

professione ....

Indirizzo: *Comune* ....
(*Prov. di* ....)
Via .... *N.* ......

Firma del richiedente ....

» *del padre, tutore o marito* ....
(solo per minorenni e signore)

» *del socio presentatore* ....

Da .... *li* .... *191* ......

Staccare la scheda necessaria e mandarla alla Direzione del T. C. I. - Milano.

DOMANDA DI PASSAGGIO

a Socio Quinquennale, Vitalizio o Fondatore della Sede

Il sottoscritto, socio { *annuale* / *quinquennale*

dall'anno .... *all'anno* ....

con tessera N. .... *chiede di*

essere iscritto socio { **quinquennale** / **vitalizio** / **fondatore della Sede**

del Touring e all'uopo versa la quota di L. .... (1)

Richiede l'invio gratuito dello speciale distintivo per la categoria prescelta.

Nome e cognome ....

....

Indirizzo: *Comune* ....
(*Prov. di* ....)
Via .... *N.* ......

Firma ....

Da .... *li* .... *191* ......

---

(1) La quota quinquennale è di L. 30 (L. 40 all'Estero). — Pel passaggio da annuale a vitalizio detrarre dalla quota di L. 100 (L. 125 per l'Estero) due annualità precedentemente versate, in ragione di L. 5 ciascuna. I soci quinquennali hanno naturalmente bonificate anche le quote anticipate per le annualità non ancora cominciate.

I **Soci Fondatori della Sede** godono l'associazione vitalizia e riceveranno una artistica targa di benemerenza e ricordo. Il loro nome verrà iscritto in modo perpetuo nella nuova Sede.

Coloro che sono già Soci, per passare nella categoria dei *Fondatori della Sede*, se vitalizi versano il complemento della quota in L. 100; se quinquennali o annuali godono le stesse facilitazioni e riduzioni previste pel passaggio alla categoria vitalizia.

Fatevi Fondatori della Sede, Vitalizi o Quinquennali! **Fate un nuovo Socio!**

ANNO XX - N. 11 - NOVEMBRE 1914. GRATIS AI SOCI DEL TOURING.

LA GUIDA È PRONTA

□□□

I. — La presentazione.

La prima parte della Guida d'Italia del Touring Club Italiano — *Piemonte, Lombardia, Canton Ticino* — è pronta. Mentre scrivo si sta per incominciarne la spedizione.

È una data memorabile pel Sodalizio, che due anni fa s'impegnava al gran compito ed ora comincia ad adempirlo.

Adesso pende il desiderato e temuto giudizio dei Soci.

Nessuno quanto me, che ho dovuto addentrarmi in ogni meato del lavoro, ne conosce le manchevolezze e i difetti: ed anche nessuno, forse, vorrà quanto me usargli indulgenza, appunto perchè io ne potei meglio d'ogni altri valutare la difficoltà.

MEDAGLIA DI BENEMERENZA
PER LE GRANDI COLLABORAZIONI.

Ma la gravezza dell'opera di questi due anni, la pena delle inquietudini e dei contrattempi, lo sforzo intellettuale delle ricerche e anche quello fisico degli orari lunghi, dei sopraluoghi frequenti, tutto ciò, nel momento in cui si è stampata l'ultima pagina, fu del tutto dimenticato. Giunto alla meta, mi accadde come l'alpinista: posto il piede in vetta, ad un tratto pericoli e fatiche dell'ascensione non esistono più.

***

Dalla porzione compiuta della Guida, una cospicua parte d'Italia si delinea in tutto il suo complesso valore.

Quale paese è il nostro! Basta conoscere anche superficialmente quelli d'oltr'Alpe, per misurare nel confronto la preminenza delle nostre bellezze. L'antica coltura latina nobilita nel loro sostrato tutte le cose: gli uomini serbano traccia di storie diverse; le terre hanno forme sulle quali si plasmano tradizioni gloriose; i monti, i fiumi, i luoghi portan nomi eco di favelle perdute, cui ci legano ancora col superstite vincolo di oscure radici; il suolo è dovunque cosparso di avanzi che raccontano due millenni della nostra vita.

Non c'è quasi alcuno dei nostri più piccoli paesi di cui almeno un edificio — chiesa, castello, antica casa comunale — non contenga qualcosa di degno: pitture, decorazioni, mobili. Ricorrono ad ogni momento i nomi insigni del Ferrari, del Luini, del Bergognone, di altri grandi maestri che hanno prodigato l'immortale loro opera nei più modesti e reconditi luoghi; e quelli della pleiade dei loro allievi o di altri valentissimi.

I D'Enrico, il Lanino, il Mazzola, gli Avondo, il Peracino, cento altri s'indugiarono nelle chiesuole del montuoso Piemonte; come in quelle bergamasche e camune il Moretto, il Romanino, il Gambara, il Mombelli, i Palma, il Lotto, il Malosso. I Campi, i Foppa, il Gatti, i Piazza, preferirono le bassure lombarde. Lombarda è la terra gloriosa di Campione che ha seminato de' suoi *maestri* l'Europa e ha dato alla Lombardia monumenti insigni. E quale ricchezza di genialità schiettamente italiana sul Ceresio! Il

Pellegrini è di Val Solda, il Fontana di Vico Morcote, i Gagini, il Maderno architetto della facciata di S. Pietro in Roma, il Borromini emulo del Bernini sono di Bissone, ed a Pontecapriasca si trova la più bella copia della Cena leonardesca, del Piero Luini. Dappertutto sono intagli e tarsie dei Fantoni e del Cariani....

***

Sono pur belle le ondate di colli che dal piano si alzano alle Alpi e la grande catena, incisa di valli profonde, irta di creste, scintillante di ghiacci! Il Viso, il Bianco, il Gran Paradiso, il Rosa, il Bernina, l'Ortler sono nomi tipici, che per molti turisti impersonano, in modo per verità troppo elementare, la nostra montagna. La visione, certo meno imperfetta, delle Alpi e delle Prealpi che risulta dalla Guida, allargherà d'assai certe idee. Accanto ai colossi più celebrati essa indica gli altri giganti: e intorno le cime minori, non di rado più interessanti di quelli, poichè è da esse che si contemplano — talora comodamente — le più spettacolose vedute.

La Guida pone in rilievo tutto ciò che possono godervi quelli che non sanno o non debbono aspirare alle massime ascensioni. Quest'opera di democrazia lascia ad un'eletta di piccol numero le sensazioni violente dell'alpinismo ad oltranza, ma tempra più fino e più saldo che oggi non sia il sentimento delle centinaia di migliaia.

Le poche grandi vallate — la Val d'Aosta, l'Ossola, la Valtellina, la Brembana, la Seriana, la Camonica — che nella mente semplicista di tanti costituiscono press'a poco «tutte le Alpi», assumono nella Guida la loro qualità reale di facili e belle vie maestre a magnifiche valli laterali pur ben dotate di strade e alberghi, o a pittoreschi valloni più alti o a cime allettatrici ma senza minaccie. Ed è ben provato con centinaia d'esempi, che i più stupendi spettacoli alpini non sono necessariamente monopolio dei soli alpinisti forti, temerari e danarosi: c'è molto anche a disposizione del turista più modesto.

Nelle Prealpi descritte nel nostro volume abbiamo i grandi laghi, i più belli d'Europa. Essi vincono sicuramente i più celebrati della Svizzera. Se alcuno di questi rivaleggia col Verbano, il Lario, il Ceresio, il Sebino nella varietà delle riviere, nell'ardimento dei monti, nessuno uguaglia pur lontanamente i nostri bei laghi nello splendore tutto meridionale delle luci e dei colori.

L'asprezza della strada al Corno dei Trenta Passi, al Bogno tra Castro e Riva di Solto, nelle gallerie tra Varenna e Bellano e sopra Nobiallo, non ha, è vero, la fama dell'Axenstrasse, che i turisti internazionali ritengono unica, eppure non meno belle sono queste nostre vie.

La Via Mala ci ha perfino ristucchi della sua celebrità. Ma la gola di Gondo, quella del Dezzo, le Barricate alla Maddalena, la stretta della Gandarena, quella di Saorgio, lo spacco ciclopico dell'Enna sopra S. Giovanni Bianco, non valgono forse altrettanto?

Un lavorìo intelligente di mezzo secolo, di accorti industriali maestri nel saper vantare le cose loro dal punto di vista alberghiero, ha fatto la fortuna di molti panorami svizzeri d'oltremonte, che del resto ne sono degni: ma il Generoso e il Mottarone, il San Salvatore, il Campo dei Fiori e Superga, pur serviti da funicolari, hanno orizzonti non meno vasti e varî.

Il Club Alpino ha disseminato sul versante italiano delle Alpi, coi suoi 103 Rifugi, altrettante vedette, quasi tutte in punti di meravigliosa bellezza. Almeno la metà di questi Rifugi è di accesso facilissimo, alla portata di tutti i turisti. Ma perchè non hanno turisticamente *come meta ultima*, e non solo come base di difficili ascensioni, una stima e una rinomanza adeguate nella mente degli italiani? Godono di tale apprezzamento nella mentalità tedesca, con senso pratico e popolare, moltissimi rifugi, frequentati da carovane modeste e numerose nel Trentino, ai piedi delle grandi cime dolomitiche a pochi riservate. L'hanno nella mente dei turisti internazionali, tanti *pavillons*, tante *cabanes*, tanti così detti piccoli *hôtels* svizzeri, a grande altitudine, non molto meglio equipaggiati di un certo numero di nostre capanne alpine. Da quei *pavillons* si godono panorami davvero splendidi, ma fatti destramente assaporare al turista in contorno di grande *réclame*.

E perchè non determinerà la nostra Guida un largo movimento in questo senso popolare verso certi Rifugi nostri? Il Club Alpino come Ente, l'industria del forestiero (straniero o nostrale) possono giovarsi di questa spinta: il primo potrà dimostrare le sue idealità ad un più numeroso stuolo di neofiti; la seconda potrà sfruttare più a fondo il movimento che, prima di spingersi fin su ai Rifugi, sosterà negli alberghi delle città.

Non ci mancano affatto le vedette magnifiche. Si saprebbe immaginare più vasto giro di ghiacciai che dalla nostra Capanna Sella al Felik o dalla Marinelli al Bernina, o più grandiosa veduta che dalla Gianetti su tutto il circo del Masino, o più pittoresca che dalla Quintino Sella presso il Lago Grande del Viso, o più terribile che dalla Gastaldi sui dirupi della Bessanese e della Ciamarella, o più scintillante che dalla Gnifetti sui ghiacciai del Rosa, o più complessa che dalla Cedeh sul gruppo potente dell'Ortler-Cevedale? E il Rifugio Torino al Colle del Gigante non mette, con una relativa comodità e discreti conforti, nel cuore stesso del massimo tra i colossi alpini?

Il pittoresco di spumeggianti innumerevoli cascate — alcune magnifiche come quelle della Noaschetta, del Toce in Val Formazza, del Serio sopra Bondione, di Pianazzo allo Spluga, della Borleggia ai Branzi, dell'Antognasco — è spesso collegato nella Guida al richiamo di grandiose centrali elettriche, modernissima gloria italiana. Essa

TEMPERA DI GIUSEPPE MENTESSI.

NUS (PIEMONTE) - IL CASTELLO DI FENIS. (*fot. Alinari*).

ritrova quelle di valore storico come Paderno — la prima —, e Vizzola — tra le prime, — e le maggiori che hanno l'imponenza: gli impianti di Maira, 52000 HP; di Brusio dalla spettacolosa condotta, 42000 HP; dell'Adamello, 68000 HP; quelli che sono ardimenti comunali: ad esempio di Milano (33 milioni impegnati) e di Torino o che, come quelli della Roia, sono provvidenza di un'intiera regione senz'acqua.

La Guida rintraccia i grandi invasi nei laghi trasformati in serbatoi — esempi il lago Bianco del Bernina, il lago d'Avio, il lago di Codelago — e i legami geniali fra gli impianti alpini e appenninici, integranti le rispettive magre invernali ed estive. Un orgoglio giustificato nasce in noi nel numerare che a 925.000 HP ammonta la colossale potenza delle centrali di servizio pubblico piemontesi-lombarde: formidabile difesa del nostro oro, meno esportato pel carbone.

La Guida ci mostra anche con altri spunti, a volta statistici a volta topografici, questa faccia importante della vita nazionale. Precisa in numeri il traffico della ferrovia Genova-Novi, la più carica di carboni, come ci fa salire anche dal porto di Savona, lungo il magnifico teleferaggio — il massimo d'Europa — ai *silos* carboniferi di S. Giuseppe. E di questi trasporti ancor poco noti, molti ne incontriamo nell'opera nostra, non soltanto della forma più modesta per scender legnami in cento valli, o ingegnosi a contrappeso d'acqua per far salire bagagli e merci ad alti paeselli, come nella Valle Strona, o per calare pesanti lastroni di granito, come a Riva di Chiavenna; ma altresì per impianti minerari grandiosi e promettenti, come sopra Cogne alla miniera Liconi, e per portare, fra poco, persone, come da Vassena sul lago di Lecco a Civenna e da Cogno in Valcamonica all'Annunciata: applicazioni che hanno raro riscontro all'estero, ove il più ardito trasporto, non ancora in servizio, la scalata dell'Aiguille du Midi presso Chamonix, è opera di industiali italiani.

* * *

Molti, io spero, sosteranno pensosi sulle dense pagine, meditando la somma enorme di notizie, che profilano infinite cose da pochi sapute, o d'altre più note dànno una fisionomia nuova. La Guida tende a rompere feticismi inveterati, che si potrebbero qualificare romantici, mantenuti dalla tradizione; vuole allargare il campo d'osservazione. Presenta non soltanto i campioni stereotipati e bollati per buoni dagli usi di un turismo vecchio, fatto per gli stranieri, che del nostro paese ricercano pochi aspetti determinati: essa si sforza di dare in un quadro più vasto la folla immensa delle cose notevoli. Questa penetrazione, nata dalla coscienza di bisogni nuovi del turismo, rivela una messe quasi insospettata di ricchezze nostrali.

BARD (PIEMONTE) - IL FORTE E IL VILLAGGIO. (fot. Alinari).

* * *

La Guida ci conduce un po' dappertutto, ma naturalmente ci fa soffermare più a lungo dove ve n'è ragione.

Torino e Milano sono i due centri assorbenti, i due fulcri turistici delle regioni descritte. Grande la tentazione di attardarci maggiormente nelle due capitali: ma ci limitammo anche per esse, inflessibilmente, a notare solo ciò che v'è di più interessante, *mettendoci al punto di vista del maggior numero possibile di turisti*.

Ognuno cerchi e trascelga ciò che meglio gli conviene e tralasci il resto. Ciascuno maneggi destramente questa chiave filosofica di ogni descrizione, senza della quale ogni categoria di lettori dovrebbe avere una Guida specializzata ai suoi gusti particolari — cosa impossibile — deludendo tutte le aspettative delle altre.

Ma Torino e Milano non sono tutto in Piemonte e in Lombardia. Se chi ha visto Parigi ha tanto visto di quanto hanno in Francia le città, da poter quasi tralasciare tutte le altre, non è così in Italia, più simile in questo alla Germania. Ogni centro ha un fascino proprio. Brescia, Bergamo, Pavia con la Certosa, sono pieni d'interesse. Cremona e Mantova riusciranno, per molti, quasi delle rivelazioni. Tante e tante belle cose nelle nostre città in quest'ultimo ventennio furono riesumate, restaurate e raccolte; ebbero ordinamento e reggimento. A un'immensa ricchezza artistica, prima amorfa, fu ora ridata una seconda vita, perchè il popolo s'educasse alla gloria dei padri.

Il Castello d'Issogne ridotto in pristino e per lunghi anni arricchito di mobili autentici per crearvi l'ambiente, donato dal suo restauratore Vittorio Avondo allo Stato nel 1907; il Castello di Fenis, tra i più belli, acquistato nel 1895 dal D'Andrade per farne dono allo Stato; il Castello Sforzesco di Milano, per virtù di obolo milanese e di tenace studio di Luca Beltrami tramutato da diruta caserma in uno dei più magnifici monumenti d'Italia, sono tipici esempi di questo fervore munifico e intelligente. E quante chiese ebbero, sotto gli auspici degli Uffici di conservazione dei monumenti o di privati cittadini, rifatte le facciate cadenti o restaurate le belle absidi e i campanili o ripristinati gli interni! Quante minaccie furono stornate da monumenti già sull'orlo dell'ultima rovina, e da testimoni preziosi, anche se non di primo ordine, dell'arte medioevale e del rinascimento, come torri e portali e finestre, specialmente nella Lombardia, ove le deperibili terrecotte decorative ebbero così felici sviluppi; quante demolizioni provvidenziali diedero luce a mirabili linee di edifici prima soffocati!

L'amore alle cose belle inspirò sentimenti

generosi: alcune raccolte, come dei Borromei, dei Trivulzio, dei Bagatti-Valsecchi, dei Durini possono, in certe condizioni essere gustate dal pubblico; un museo d'inestimabile valore, il Poldi Pezzoli, fu donato ad una città; moltissimi privati ed enti sacrificarono per l'idealità il concetto della proprietà personale a quello dell'utile pubblico: si crearono principalmente così le raccolte del Castello Sforzesco, divenute cospicue in pochi decenni, il museo della Scala e altri d'arte, o del Risorgimento, o di storia naturale, e biblioteche e istituti di coltura un po' dappertutto s'arricchirono.

Le nostre maggiori pinacoteche e le più belle raccolte ebbero riordini sapienti. Circolò in esse un sangue nuovo che le deterse da ogni muffa. Epurazioni coraggiose, classifiche chiare fecero sì che oggi non lo studioso specializzato soltanto, ma il semplice turista intelligente può provare un profondo godimento, un'istruttiva soddisfazione nel logico aggruppamento, per cui dinanzi ai suoi occhi sfilano le opere più belle, concatenate da ragioni di tempo, di tendenze, di tecnica, di stili.

Tutto ciò è in buona parte nuovo tra noi e ogni giorno si moltiplica in frutti copiosi. La Guida pone in rilievo con vivo compiacimento d'italianità questo movimento significante.

***

Essa segna anche con insistenza speciale luoghi già ben conosciuti, ma che meriterebbero ben altra considerazione dagli italiani. Perduta nella campagna è la Certosa di Pavia, scrigno meraviglioso di ricchezze artistiche, quadro completo e intatto di un'epoca di splendori monastici, conservato in magnifica perfezione. È frequentata dagli stranieri e dai milanesi, quasi nulla dagli altri italiani. Il Touring contribuirà ora certo a mandarveli più numerosi. Non sapranno sottrarsi alla suggestione dell'invito così com'è fatto. Dell'arte e della storia della Certosa la Guida dice quanto è opportuno, ma essa appoggia molto anche sull'interesse pittorico del tempio, su quel suo seducente aspetto, che è compreso anche dall'occhio meno attento, e insiste con sottile lusinga che toccherà menti numerose, anche se non tutte coltissime. E non importa che non siano coltissime: la coltura verrà poi, attraverso l'entusiasmo dell'occhio.

E vediamo anche quest'altro esempio: Cremona è ben poco visitata. Se ne dolgono i cremonesi a ragione, essi che conoscono le proprie ricchezze, essi che oggi, a differenza di pochi anni sono, hanno il vantaggio di rapidi treni i quali permettono da Milano — da cui muoveranno specialmente i turisti — una comoda visita tra il sorgere e il tramontar del sole. La Guida raccoglie l'attenzione del turista sul gruppo di monumenti che sta intorno alla Piazza del Comune. L'effetto scenico del Duomo, del Torrazzo, del portico e della loggia della Bertazzola, del Battistero, della loggia dei Militi, del Palazzo Comunale è posto in luce; non mancano gli asterischi suggestivi: noi speriamo che molti si sentano, da ora, spinti così forte da togliersi la vergogna di ignorare queste cose in cui ha radice per noi italiani una parte tutta intima, unicamente italiana, d'amor patrio. Abbiamo fede che anche qualche freddo ingegnere dopo d'aver seguite le nostre note per vedere il gran ponte sul Po, (perchè anche a questa bell'opera odierna abbiamo data la giusta attenzione) lasciate le pile a cassoni e i tralicci, e le chiodature e i pantani risonanti di innumeri rannocchi, non saprà sottrarsi al fascino di quell'evo comunale, pieno di forza e di carattere, che traspare dalle suggestive architetture.

E Mantova? La visione della sua reggia sorprendente, anche se vandalicamente scarnificata di ogni decorazione — del suo Museo di scultura antica, che è uno tra gli importanti d'Italia, dell'opera bizzarra e grandiosa di Giulio Romano nel suo palazzo del Te, del paesaggio melanconico delle sue acque, sarà per molti inaspettata e piena d'interesse.

Brescia è luogo di passaggio d'automobilisti classico. Ma i più non vi fanno che benzina! Ed è un orrore! Il panorama del Castello tenta qualcuno a salire al piazzale; ma entrarvi par già uno sforzo. Quanto al giro alle antichità romane, quanto alla visita del Museo Patrio e del Museo Civico, ciò supera le forze dei più!

Quando vogliamo vedere dei musei, si dice da questi viaggiatori di cattivo gusto, andiamo a Roma o a Firenze e là ne abbiamo a tutto pasto. Ma forse che la Vittoria di Brescia è a Firenze o a Roma? Forse che non palpita a Brescia e non altrove il ricordo della morte d'Ermengarda? Forse che non è degno di qualsiasi più ricca e grande città per l'ambiente e per gli oggetti che raccoglie il Museo Civico medioevale? E non incuora noi, uomini d'oggi, il confronto del prezioso retaggio degli avi con filiale amore conservato, con tutto quanto di nuovo, di fresco, di sano è sorto in quest'ultimo ventennio a fare di Brescia una delle più notevoli città italiane?

E quanto ingiustamente sono lasciati in disparte dalla gran massa turistica i monumenti di Bergamo Alta! Il massiccio Palazzo Vecchio, la severità duecentesca dell'abside di Santa Maria Maggiore, i suoi portali maestosi dalle ingenue scolture del trecento e il fasto del suo interno cinquecentesco, quel gioiello della Rinascenza che è la Cappella Colleoni, le finezze del Battistero di Giovanni da Campione, il Duomo con la sua facciata contemporanea, tutto ciò può scuotere il turista più assonnato.

Un briciolo d'attenzione gli farà comprendere come un viaggio nelle città anche non principalissime può riservargli sensazioni profonde e deliziose perchè ogni città nostra ha almeno un centro proprio interessante, originale, che le altre non hanno, una caratteristica che le dà una fisionomia.

La Guida può
ficio del cartello
ser loro non meno
Per esempio,
Lodi sostano
molto — per
ronata? Ben
la conoscono,
monumento
nessuna sala
parire più
splendore di
mabile pre
con sapienza
ra tutta ori
quel picco
gioiello di
trante.
rebbe nel

per molti avere l'uf-
« Rallentate », ed es-
utile.
quanti passando da
un'ora — non par
entrarvi nell'Inco-
pochi. I più non
ignorano che è un
meraviglioso, che
di reggia può ap-
magnifica. Lo
pitture di inesti-
gio inquadrate
in un'architettu-
e finezze fa di
lo tempio un
grazia pene-
Uno si crede-
l'interno di

uno stipo di prodigiosa ricchezza e di colossali proporzioni. Varcare il vestibolo che separa il santuario dalla modesta pubblica via è tal passaggio istantaneo dal mondo reale meschino ad un mondo fantastico da stupire il più imperturbabile dei turisti. Ora non è punto vero che i turisti, anche imperturbabili, rifuggano dalle belle cose. Soltanto essi non vogliono affaticarsi a cercarle. Ma ora non potranno più dire che *non sapevano*.

L'esempio dell'Incoronata calza per molte e molte altre brevi fermate: il Santuario di Rho e quello di Saronno, il tempio di Vicoforte e la chiesa di Baceno, il castello d'Issogne e quelli di Fenis o della Manta o di Verzuolo, la Certosa di Chiaravalle o l'abbazia di Staffarda o la Chiesa di San Sigismondo.... Strade, monotone talora, hanno di queste gemme che ne rialzano d'un

(*fot. Alinari*).

CREMONA - LA CATTEDRALE E IL TORRAZZO.

tratto l'interesse, come piccole perle che interrompano il seguirsi uniforme degli anelli d'una catenina.

Così è di infinite bellezze turistiche nel paese nostro. Degno di compatimento è chi crede che viaggiare Piemonte e Lombardia voglia dire andarvi da Torino a Milano, o da Milano a Genova. Tra l'una e l'altra città innumerevoli le cose degne di visita: numerose quelle che è delitto di lesa patria il tralasciare di vedere.

* * *

Ed ora va, immane massa di piccoli volumi, a stormo per l'Italia. Compi dapprima un'opera nascosta: rodi con l'inesauribile prepotenza del numero, rodi alla base l'olimpica indifferenza italica pel viaggio. Sia stormo infesto di cavallette per questa perniciosa inerzia di ognuno. L'ora è buona: da ogni parte ardori e timori patriottici sono desti; tu cadi sulle folle agitate dal sentimento, aperte alle impressioni.

Poi in ogni focolare amico spiega le tue pagine modeste. Sono fogli magici per chi dopo d'aver letto sa meditare. Ogni riga è un richiamo; di ogni lettura resta nell'orecchio come un pispigliar confuso di rondini sotto la grondaia paterna: miscellanea allegra e nostalgica di voci d'altre rive e di luoghi lontani.

Le tue sobrie descrizioni, le tue immagini contenute, le tue parole spesso tronche perchè facciano meno rumore pur dicendo il loro senso, sono invocazioni sommesse al moto come tu l'intendi: moto guidato dalla mente e dall'anima.

Voi vi dovete levare Consoci, domani, quando la Patria sarà uscita dall'angoscia dell'oggi. Ignota ci è ancora la direttiva secondo la quale l'Europa si rialzerà dalla tragedia sanguinosissima. Ma qualunque sia la ...uce o la tenebra dell'ora futura, la nostra ...irpe italiana deve temprarsi a camminarvi ...n tutte le proprie risorse. E per valutarle nella giusta misura, per valersene con sicurezza, è suprema necessità il conoscerle.

Voi vi dovete levare, Consoci, per muovervi tutti con sentimento ed anima. Troppo timido e troppo superficiale è il movimento degli italiani nel Paese: troppo simile a quello del ferroviere che l'attraversa cento volte senza vederlo bene una sola.

Andiamo tutti un po' ogni giorno in pellegrinaggio per l'Italia più intensamente e con un piccolo libro in mano. Cessi la maggior parte di noi d'esser immobile: molti che immobili già non sono finiscano d'essere come uccelli di passo, senz'altra spinta che, pel mutare delle stagioni, la ricerca del caldo o del freddo al mare o al monte.

Andiamo tutti in pellegrinaggio per l'Italia, con un piccolo libro in mano, d'ufficio modesto ma di utilità spirituale incommensurabile. Eclettici, l'animo aperto come si conviene a uomini moderni, ci assimileremo, con pari avidità di sapere, tutti gli aspetti attuali: le vigorose visioni dell'oggi sullo sfondo delle memorie antiche; opere d'arte delicate, musei preziosi, ruderi imponenti accanto a fughe di uniformi capannoni industriali dove la scienza traduce in atto le sue più belle divinazioni; le campagne ubertose solcate di canali, le macchine agricole in mezzo alle biche, le idrovore bonificatrici alternate alle solitudini solenni ancora stanche di troppa storia, invocanti le nostre redenzioni; i gloriosi lastricati poligonali a fianco delle arterie cilindrate; le pittoresche torri di segnalazione medioevali di fronte al mistero delle antenne marconiane, la cascata di Manlio Curio Dentato più bella, in un certo senso, a nostri occhi, sì, oso dire più bella, perchè un po' diminuita dalle grandi fabbriche....

Per questa propaganda di movimento ideale il Touring ha lavorato componendo la Guida.

Ora, Consoci, adopratela, adopratela, adopratela.

L. V. BERTARELLI.

II. - Alcuni dati sulla Guida.

...*monte, Lombardia e Canton Ticino* consta di un ... di 724 pagine rilegato in tela flessibile e di un ... di 235 pagine, rilegato a parte in identico ...

...sso contiene: *L'arte in Italia dai secoli più ... tempi nostri*, lo *Sguardo d'insieme* alle tre ...scritte, le descrizioni di *Torino* e di *Milano*, ... *indici* e un *Indice degli artisti principali* ...li 1000) nominati con le loro caratteristiche. ... è pure munito delle *piante di Torino e di* ... scala di 1 : 13.000, divise ciascuna in tre ...*nte di edifici*. Scopo di questo volumetto ... la mole del volume principale, e di ... si trattiene un po' a lungo nelle due ... un testo di comodo maneggio.

...cipale a sua volta contiene: una ...to alla scala di 1 : 1.250.000; 28 *Carte* ....000; 9 *Carte di centri turistici* alla ... *Piante di città* e 9 *Piante di edifici*.

...fica disegnata e incisa con la solita ... Geografico De Agostini sul mate...ouring, fu **mirabilmente stampata** ...Vallardi di Milano, **la quale per la** ...**tanza del lavoro — si tratta di** ... **provvide ad una organizzazione** ...ò anche ingenti impianti di mac...

...scita di questa stampa delicatissima la ditta Vallardi viene a collocarsi senz'altro in uno dei primissimi posti nella stampa delle edizioni cartografiche più difficili.

* * *

Un'idea della penetrazione cui si è giunti nella parte descrittiva si può desumere dai dati (numericamente approssimativi) che seguono: sono descritti con particolare cura gli itinerari ferroviari principali e le arterie stradali più importanti, i 5 valichi ferroviari delle Alpi e i 3 dell'Appennino, i 17 valichi carrozzabili attraverso la catena alpina e i 12 dell'Appennino, oltre a tutti i valichi interni carrozzabili di qualche interesse. Le valli principali descritte ammontano a 149 e le secondarie a 120. Le città di maggiore importanza con descrizione organica sono una ventina. Si contano circa 6000 nomi topografici nell'indice alfabetico. Sono soltanto i principali, avendo seguito il concetto di non ingombrare l'indice coi nomi delle piccolissime località, dei torrenti minori, dei valloni, dei casali e simili. Nel testo i nomi sono dunque assai più numerosi che nell'indice così sfollato; essi ammontano a 14.000. Molti di essi però ricorrono in più punti e cioè vi sono in tutto all'incirca 35.000 indicazioni toponomastiche.

Il rintracciare i luoghi delle ripetizioni può essere necessario od utile, per trovare tutte le notizie relative ad un dato itinerario. Al risultato si arriva con oltre 5000 rinvii di pagina.

BRESCIA - LA VITTORIA ALATA.

(fot. Alinari).

Da questi numeri ciascuno può farsi un'idea della massa di lavoro che implicò la sola meccanica di accordare, richiamare, correggere, dovendosi operare su masse così grandiose.

La parte tipografica fu condotta dalla ditta Capriolo e Massimino, lavoro anche questo punto facile, data la sottigliezza della carta, la grandezza dei fogli e la massa enorme da stampare.

La carta, studiata in concorrenza fra diverse cartiere, è della massima sottigliezza, ma ridotta con le ingegnose applicazioni della tecnica alla minima trasparenza possibile.

La portata dei lavori della tipografia si può giudicare da un dettaglio: la composizione fatta meccanicamente in caratteri mobili conta in media 55 righe per pagina, ciascuna di 70 lettere in media: un totale perciò di oltre 3 milioni e mezzo di lettere, ad una ad una battute dal tasto del combinatore e poi fuse ciascuna isolatamente dalle macchine fonditrici. Il peso del carattere tipografico è complessivamente per il solo primo Volume di 1860 Kg. Il carattere è proprietà del Touring che lo conserva per future edizioni con la facilità di correzioni e aggiunte. Sul carattere non si stampò neppure una copia per non guastarlo, si presero soltanto i 960 galvani di rame che andarono nelle macchine da stampa.

La legatura è affidata a due stabilimenti bene accreditati, le ditte Francesco Radice e Torriani e C., nei quali circa 250 persone lavorano in questo momento per la Guida. La piccolezza dei margini, l'intercalo di Carte e Piante, la ripiegatura, ne fanno un'opera delicata e lenta. Tutte le precauzioni sono prese perchè debba riuscire ottima: siamo sicuri che le due Case si faranno onore; esse vi sono, oltre che materialmente, anche moralmente interessate: certo *non si fece mai in Italia una rilegatura di 300.000 volumi* e della difficoltà dei nostri, in termini di tempo quali i prescritti.

La spedizione è anch'essa opera immane. Circa 105 tonnellate passeranno nelle buche postali. Ed è questo, com'è facile calcolare, un bel peso.... anche finanziario.

l. v. b.

III. - **Modalità di spedizione della Guida.**

Il Consiglio ha preso in considerazione le circostanze eccezionali in cui la Guida esce, alquanto ritardata per la cresciuta mole; ritardata poi dallo scombussolamento dovuto ai richiami delle classi nell'Esercito ed alla partenza di operai galvanisti tedeschi qui residenti, come fu detto nella Rivista di settembre. Ha tenuto conto altresì delle condizioni speciali in cui si svolge il lavoro pel II e III Volume. Ed anche rispondendo ad un desiderio manifestato da molti Soci nuovi inscritti pel 1915 ed al concetto di dimostrare con un atto di grande ed utile propaganda il vigore del Sodalizio in questo particolare momento, il Consiglio decise di distribuire il I Volume — Piemonte, Lombardia e Canton Ticino — e l'Annesso, non soltanto ai Soci del 1914, ma anche a quelli che si inscriveranno per il 1915. L'enorme diffusione che si otterrà così del I Volume della Guida avrà certamente per effetto di allargare anche maggiormente la base del Touring negli anni seguenti. Le parti in cui si prevedeva di dividere la Guida dovevano essere di circa 300 pagine. Queste due prime, ne hanno complessivamente 960 invece di 600.

Crediamo di non illuderci pensando che a molte decine di migliaia si conteranno gli Italiani che vorranno farsi Soci, non fosse che per possedere l'illustrazione completa turistica del Paese, di cui vede la luce in questo momento la prima parte. La spedizione verrà fatta mano a mano che gli stabilimenti di legatura ce ne daranno il mezzo. Essi ce ne forniranno giornalmente un gran numero di copie, ma certamente in quantità insufficiente alle richieste, perchè la rilegatura esigerà parecchi mesi. *Essendo quindi assolutamente necessario di determinare una precedenza di spedizione, la Direzione ritenne, assolto il dovere di deferenza ai Capoconsoli e Consoli, di rispondere a sentimenti di equità assoluta stabilendo quest'ordine*:

1. — Capoconsoli e Consoli, i Soci fondatori della Sede, i vitalizi e i quinquennali. A tutti questi si potrà provvedere in brevissimo tempo.

2. — I Soci annuali già inscritti nel 1914, che formano la gran massa, devono di necessità venir selezionati: la precedenza sarà data facendo loro la spedizione in ordine di versamento della quota 1915.

3. — I Soci nuovi del 1915. Naturalmente questi prendono data — per la spedizione immediata — in quanto si abbiano Guide disponibili — prima dei Soci 1914 che non abbiano ancora versata la quota 1915. Si comprende che approfitteremo continuamente delle forniture degli stabilimenti e di tutte le Guide mano a mano disponibili per la più rapida spedizione possibile: quindi i Soci nuovi del 1915 riceveranno la Guida anche prima di quelli del 1914 che fossero ritardatari nella riassociazione. I soci dimissionari del 1914 riceveranno la Guida per ultimi.

La spedizione si farà nella misura del disponibile di Guide rilegate nel rigoroso ordine accennato. Si comprende che non è possibile (con 130000 indirizzi) di trascegliere alcuno per nessuna ragione per un anticipo di spedizione.

Presumiamo di poter far fronte, senza ritardi sensibili, a qualunque quantitativo di riassociazioni se ulteriori richiami di classi militari o scioperi non verranno a scompaginare i nostri calcoli.

Un'avvertenza importante: *Dato il valore materiale della Guida è impossibile al Touring di rispondere in qualsiasi modo di smarrimenti postali, inviando dei duplicati.* CIASCUN SOCIO LO DEVE COMPRENDERE.

L'Amministrazione garantisce che eseguirà la spedizione con estrema cura. Uno speciale ufficio di controllo è già in funzione per verificare all'atto della spedizione l'esattezza degli indirizzi; MA L'AMMINISTRAZIONE NON PUÒ FARE PIÙ DI COSÌ ED OGNI BUON SOCIO DEVE ESSERNE BEN PERSUASO.

Questo diciamo per prevenire i piccoli inconvenienti che al di là della porta dell'Ufficio di Spedizioni del Touring potessero accadere, e dei quali decliniamo ogni responsabilità. *La spedizione viene fatta in abbonamento postale*, nè quindi il regolamento postale consente di eseguirne la raccomandazione.

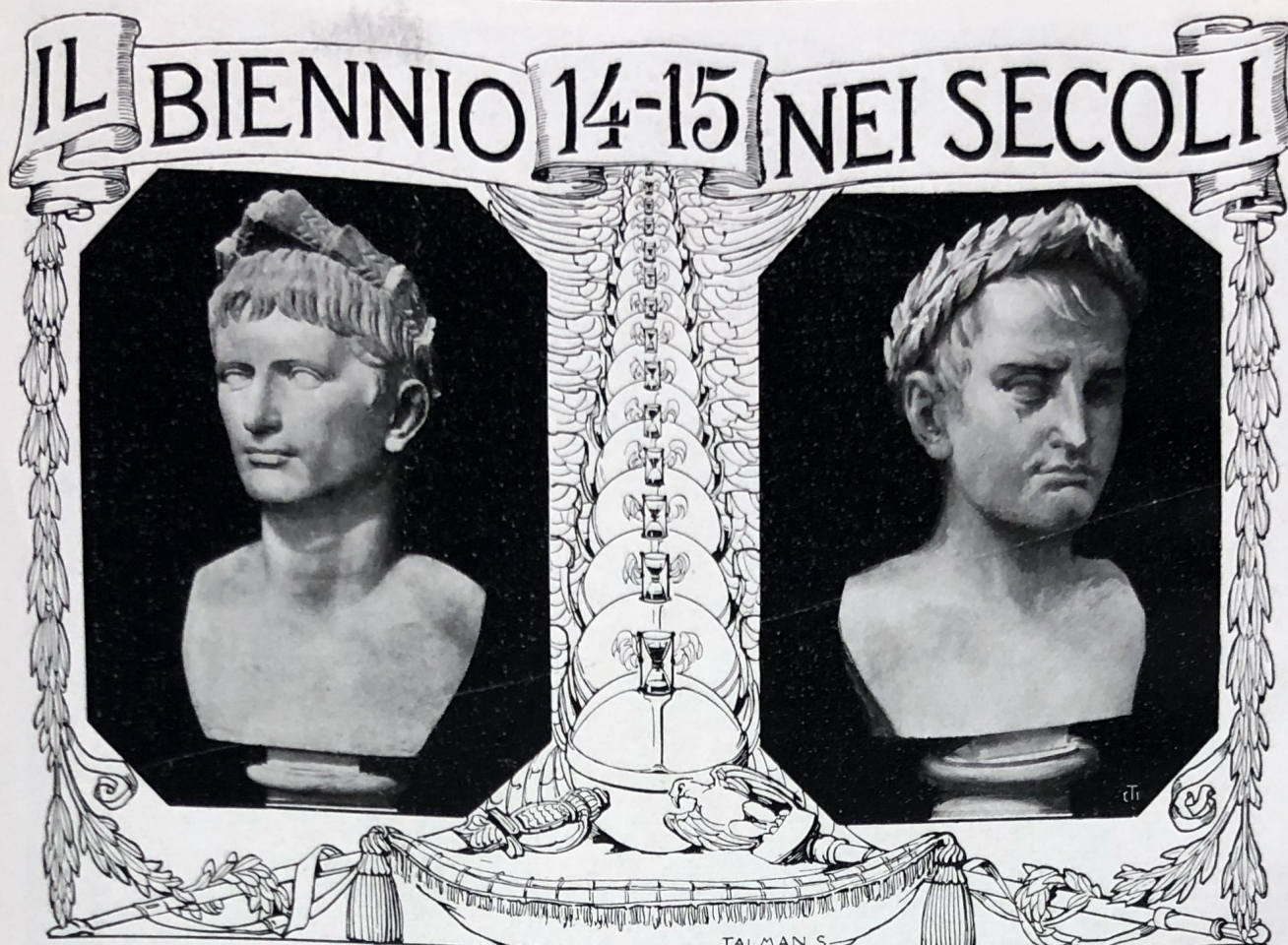
Chi però desiderasse per una assoluta sicurezza la spedizione raccomandata può averla col pagamento supplettivo di L. 0.65 in questo modo:

1° Se Socio vitalizio o quinquennale facendo *immediata spedizione* delle L. 0.65. Un ritardo di richiesta lascerebbe corso alla spedizione in abbonamento non raccomandato.

2° Se Socio annuale del 1914 o socio nuovo, aggiungendo alla quota di riassociazione o di associazione le L. 0.65; in tal caso la spedizione ha luogo fuori di abbonamento e perciò a tariffa normale, alla quale sono aggiunte L. 0.10 per le spese di scritturazione e d'ufficio.

I Soci di Milano potranno a loro scelta ritirare la Guida agli sportelli della Sede all'atto del pagamento della quota 1915, oppure entreranno nel turno di distribuzione generale, ove richiedano l'invio a domicilio del volume, che sarà fatto raccomandato, per mezzo del « Nuovo Corriere di Città ».

Per l'Estero la spedizione della Guida, tanto in via ordinaria quanto in raccomandazione, sarà fatta se e come le circostanze politiche e le condizioni dei servizi postali lo permetteranno. Per avere la spedizione raccomandata il Socio residente all'Estero dovrà mandare L. 1,20 analogamente a quanto è sopra indicato per l'Italia.

IL BIENNIO 14-15 NEI SECOLI

14. Augusto muore a Nola.

1814. Napoleone I abdica.

14 - 15. — La battaglia di Azio (31 a. C.) aveva chiuso l'êra delle guerre civili, onde il mondo romano da più di mezzo secolo era stato travagliato. Cesare Ottaviano, divenuto Augusto, instaurava la gran *pace romana,* che mentre gli permetteva di consolidare il nuovo regime politico dell'Impero, gli dava modo altresì di formare dello Stato un tutto omogeneo, assicurando ai popoli la protezione delle leggi e la tutela imparziale de' loro interessi.

Stava l'imperatore svolgendo codesto programma quando, trovandosi a Nola, ammalò gravemente e in breve morì (14).

Il grave problema della successione, giacchè la Repubblica non era stata abolita, venne risolto dal Senato coll'investire Tiberio della pienezza dei poteri che da Augusto erano stati esercitati. Primo atto del nuovo monarca fu quello di inviare il nipote Germanico alla testa d'una spedizione di là dalle Alpi contro le tribù germaniche, le quali alla notizia della morte d'Augusto s'erano ribellate. Sul finire dell'anno Germanico sottomise i Marsi e i Catti, e per tutto il 15 condusse una fiera campagna contro quell'Arminio che i Germani considerano, anche adesso, come il primo vindice della loro libertà.

TIBERIO.
14-15. Tiberio organizza la spedizione contro i Germani.

TRAIANO.
114-115. Traiano fonda le colonie danubiane e conquista l'Assiria.

CARACALLA.
214-215. Caracalla guerreggia contro Parti e Alessandrini.

RAVENNA - INTERNO DEL MAUSOLEO DI GALLA PLACIDIA (V SECOLO). (fot. Alinari).

414-415. Galla Placidia con le nozze con Ataulfo stabilisce la pace tra Romani e Visigoti.

114 - 115. — Nel 114 regnava Traiano, uno dei più grandi imperatori di Roma pel senso altissimo della giustizia, per le istituzioni alimentari in favore de' poveri, pei superbi edifici onde abbellì la capitale, pel tentativo che fece di allargare i confini dell'Impero. Confortato dal lieto successo della prima campagna nel Basso Danubio, dove aveva dedotto numerose colonie (Rumenia, Transilvania, ecc.), nel 114 iniziò la guerra contro i Parti. Superate le aspre giogaie dell'Armenia, l'imperatore sottomise tutta l'Assiria settentrionale, e nel 115 espugnò la città di *Nisibis*.

214 - 215. — Nel 214 alla testa dell'Impero era Marco Aurelio Antonino, detto *Caracalla* dal mantello di foggia gallica che usava indossare. Mostro di crudeltà, aveva due anni prima fatto trucidare il fratello Geta tra le braccia della madre e messo a morte 20 mila partigiani di lui. Elargita una nuova costituzione che faceva cittadini romani tutti gli abitanti liberi dell'Impero, e iniziata la costruzione di quelle grandiose Terme, le cui colossali rovine sono una delle meraviglie del mondo antico, sul principio del 214 Caracalla parte da Roma per recarsi in Oriente. Ambisce alla gloria militare e vuol emulare le geste di Alessandro il Grande. Stabilito il quartier generale a *Nicomedia* e celebrato, come fece Alessandro, un sacrificio sulla creduta tomba di Achille, mosse contro i Parti, ma poi bastò che i capi di quella nazione gli facessero atto d'omaggio perchè rinunziasse d'un tratto ai propositi bellicosi. Nel 215 l'imperatore è in Alessandria, dove compie un efferato eccidio di quegli abitanti per punirli degli epiteti mordaci e dei dileggi, di cui, pei corrotti costumi e le sue stranezze, gli alessandrini lo avevano fatto segno.

314 - 315. — L'impero si era risollevato dalla grave crisi del secolo precedente mercè l'abilità di alcuni imperatori illirici, segnatamente di Diocleziano, il quale con importanti riforme aveva saputo infondere nello stato quasi una vita nuova. Era fallito invece il sistema della *tetrarchia*, che doveva regolare la successione al trono, cosicchè dal 306 al 312 lo stato è di nuovo travolto nei torbidi della guerra civile fra 6 imperatori che si contendono il potere. In Occidente prevalse Costantino, in Oriente Licinio, ma i due vincitori non tardano nel 314 a scendere in lotta fra loro. Costantino si porta in Oriente, dove a *Cibali*, in Pannonia (8 ott. 314), e a *Mardia*, nella Tracia, vince compiutamente il rivale. Questi chiede la pace che

RAVENNA - MAUSOLEO DI TEODORICO (VI SECOLO). (*fot. Alinari*).

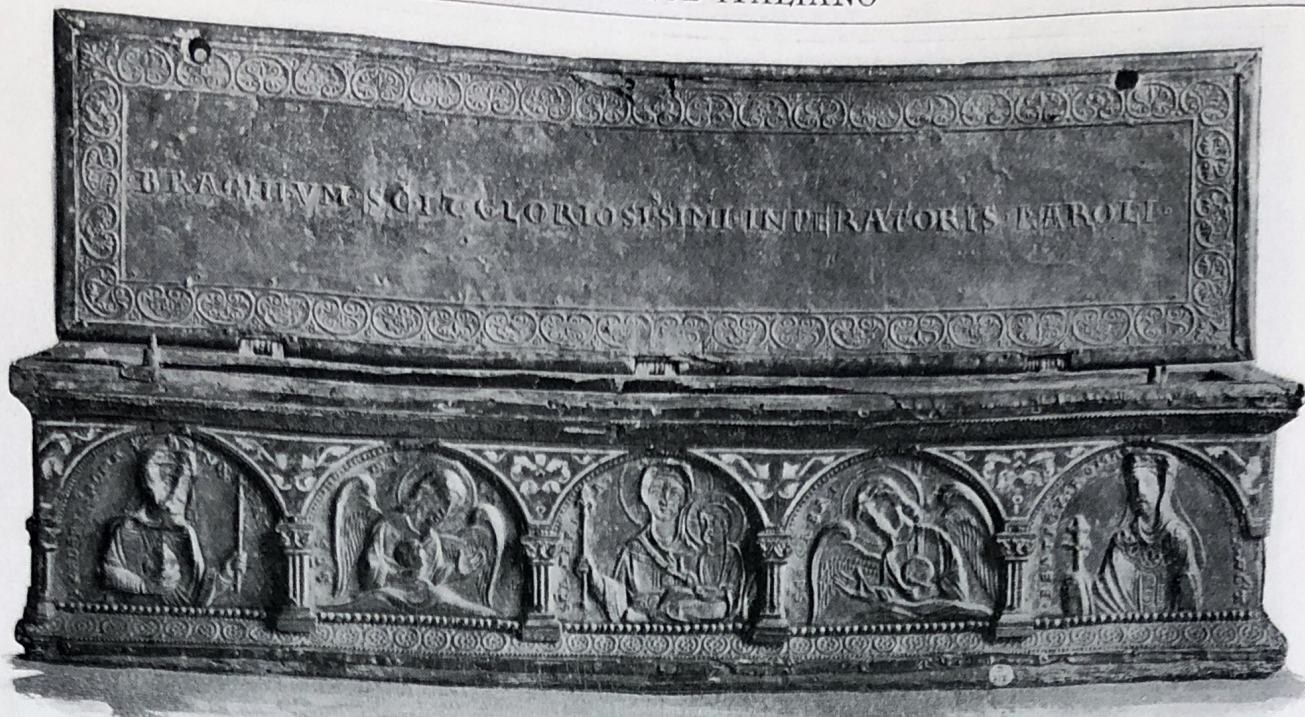
514-515. Teodorico re degli Ostrogoti unifica l'Italia.

gli viene accordata (315), ma otto anni dopo, in un'altra campagna, perde e trono e vita.

414 - 415. — L'Impero romano è stato diviso in due parti da Teodosio il Grande (395). Impero d'*Oriente* pel figlio Arcadio, Impero d'*Occidente* pel figlio Onorio. Il regno dei due giovani principi è turbato dalle invasioni barbariche, segnatamente da quella dei Visigoti con Alarico che dopo il sacco di Roma (410) muore a Cosenza. Tolto di mezzo il terribile conquistatore, si pacificano Romani e Visigoti e Onorio concede ad Ataulfo, successore di Alarico, la propria sorella Placidia in isposa e l'ambito maestrato sulle milizie occidentali per cacciar di Gallia e di Spagna Svevi, Borgognoni, Vandali e Franchi. Il matrimonio di Ataulfo con Placidia fu celebrato con grande splendore a Narbona, nel gennaio del 414. Poscia Ataulfo si recò nella Spagna, dove tolse ai Vandali Barcellona, ma di lì a poco (415) morì di morte violenta, e Placidia tornò alla Corte di Ravenna.

514 - 515. — Caduto l'Impero romano d'Occidente (476), l'Italia passò sotto la dominazione degli Eruli e degli Ostrogoti, e sotto il grande Teodorico, che informava il suo reggimento politico ai concetti e alle tradizioni romane, l'Italia godette un periodo di pace e di interna prosperità (493 - 526). L'unico avvenimento d'una qualche importanza che riguardi il nostro paese è la morte del Papa Simmaco (514).

614 - 615. — Nel 614 morì a Milano Agilulfo, re dei Longobardi, secondo marito di quella buona e pia Teodolinda che tanto contribuì, mercè l'opera assidua e costante del papa Gregorio Magno, alla conversione dei Longobardi dall'arianesimo alla fede cattolica e a migliorare i rapporti fra i vinti italiani e i vincitori. Ad Agilulfo fu dato per successore il figlio Adaloaldo (615). In questo stesso anno 615 (24 nov.) moriva a Bobbio il monaco irlandese S. Colombano, fondatore di quel monastero che diventò uno dei centri più importanti della cultura italico-cristiana. Frattanto in Oriente i Persiani con Cosroe II movevano guerra ai Bizantini e loro toglievano Gerusalemme (614) che era data alle fiamme, nel tempo stesso che in Francia nobiltà e clero, insieme alleate, strappavano al re Clotario II quell' *editto di Parigi* (614), che mentre limitava la regia autorità, regolava meglio i rapporti tra il principe e le classi privilegiate.

714 - 715. — Nella Spagna, gli Arabi sbarcati con Tarik nel promontorio di Calpe (*Gebel-el-Tarik*, onde Gibilterra), abbattuto a Xeres il regno visigotico (711), proseguivano la conquista del paese in modo sì rapido che nel 714 e 715 giungevano ai Pirenei. Di qui essi muoveranno poco dopo ad as-

PARIGI - COFANETTO RELIQUIARIO DEL BRACCIO DI CARLO MAGNO (XII SECOLO). (*fot. Alinari*).
814. Carlo Magno muore in Aquisgrana.

saltare la Francia (718), dove proprio nel 714 era divenuto *maestro di Palazzo* quel Carlo Martello che, più tardi, li doveva vincere nella grande battaglia di Poitiers (732).

In Italia, dopo 7 pontificati stranieri che ben rivelavano l'influenza dell'impero bizantino sulla Chiesa di Roma, viene eletto papa (19 maggio 715) Gregorio II, il quale, seguendo le orme del suo omonimo, si costituisce patrono delle genti italiche contro le prepotenze orientali, specialmente contro L e o n e III, l'*Isaurico*.

814-815. — La prima data di questo biennio segna la morte avvenuta in Aquisgrana di Carlo Magno, la cui prodigiosa attività era stata tutta rivolta ad arrestare le invasioni dei Sassoni, Normanni, Slavi ed Arabi, che minacciavano il mondo cristiano, e ad assicurare quindi perennemente la pace con la *restaurazione* dell'Impero d'Occidente (800) e la subordinazione della Chiesa allo Stato. Senonchè il figlio di lui, Lodovico il *Bonario*, dopo l'incoronazione di Reims (814) avvenuta per parte di papa Stefano V, indottosi a riconoscere il Pontificato non più come un'autorità subordinata allo Stato, ma come potenza equivalente, vale a dire come rappresentante spirituale del dominio divino sulla terra, seconderà le tendenze della Chiesa tutte rivolte a rendere lo Stato sottoposto alla ecclesiastica autorità.

PAPA INNOCENZO III. (*fot. Alinari*).
1214. Innocenzo III prostra sui campi di Bouvines presso Lilla la potenza di Ottone IV.

Nella penisola Balcanica i Bulgari, ancora allo stato di barbarie, spingono le loro orde su Adrianopoli che nel 815 viene presa e orrendamente saccheggiata.

914-915. — Nel 914 Teodora, moglie del nobile Teofilatto, innalza alla tiara Giovanni X, che per liberare l'Italia dalle invasioni degli Ungari e dei Saraceni invita Berengario a Roma e nel dicembre del 915 lo corona imperatore.

1014-1015. — La Casa di Sassonia, colla dinastia degli Ottoni, ha istituito il sacro romano impero della *gente tedesca* che si studiò di presidiare maggiormente favorendo lo svi-

PAPA GIULIO II.

1514. Giulio II guerreggia contro la Repubblica Veneta.

FRANCESCO I RE DI FRANCIA.

1515. Francesco I con la *battaglia dei Giganti* conquista il Milanese.

PAPA LEONE X.

1515. Leone X entra in Lega contro Francesco I.

luppo della feudalità ecclesiastica. È questa l'età dei *vescovi-conti*. Reagì la feudalità laica, specialmente alla morte di Ottone III, e contrappose al nuovo re, Enrico II, Ardoino d'Ivrea.

Questi, coraggiosamente scende in armi contro il rivale, ma abbandonato dalle sue milizie, nel 1014 si ritrae sfiduciato e stanco nell'Abbazia di Fruttuaria dove il 15 dicembre del 1015 piamente muore. Enrico II, recatosi a Roma (febb. 1014), dalle mani del papa Benedetto VIII riceve la corona imperiale in mezzo alle agitazioni popolari. Tornato in Germania muove contro Boleslao I, che meditava di fondare uno stato nazionale. La resistenza dei polacchi (1015) fiacca la baldanza tedesca, e costringe l'imperatore a desistere dall'impresa.

Nella penisola Balcanica lo stato bulgaro, consolidato dallo Czar Samuele, scende in lotta contro i Bizantini, ma il 29 luglio 1014, a *Demirhissar,* i Bulgari sono terribilmente disfatti dall'imperatore Basilio II, il quale, stanco delle continue loro incursioni, fece cavare gli occhi a 15000 prigionieri, lasciando ogni mille un monocolo perchè li guidasse allo Czar. Dicono i cronisti che Samuele, a quell'orrenda vista, improvvisamente morì (15 sett.). Basilio intanto continuò la campagna e conquistate Stobi e Prilep, il 9 gennaio 1015 entrò vittorioso a Tessalonica, l'odierna Salonicco.

CARLO EMANUELE I. (*fot. Alinari*).

1614-1615. Carlo Emanuele I muove guerra d'indipendenza contro la Spagna.

1114 - 1115. — Il mondo cristiano è turbato dalla grave lotta delle *investiture* tra la Chiesa e lo Stato; lotta che aveva visto Enrico IV umiliato a Canossa e papa Gregorio VII morto di dolore a Salerno. Il nuovo re di Germania Enrico V, fallita una spedizione contro i Sassoni ribelli sempre alla famiglia sua e battuto nel 1114 a *Welfesholz,* scende in Italia, dove nuovo fomite di contesa tra lo Stato e la Chiesa era l'eredità della contessa Matilde di Canossa, venuta a morte nel 1115, eredità lasciata tutta alla Chiesa e contestata dal sovrano.

Dopo varie e complicate vicende, la questione delle investiture, come è noto, fu composta nel compromesso di Worms (1122) stabilendosi fra le altre cose che la consacrazione religiosa dovesse, in Germania, *seguire* l'investitura; in Italia, *precederla.*

1214 - 1215. — Rappresenta questo biennio uno dei momenti più salienti nella storia della Chiesa. Pontificava il grande Innocenzo III, che dopo di aver ridotto Roma sotto il proprio effettivo dominio, favorita l'emancipazione delle città toscane dal giogo dei vicari imperiali, soffocata nel sangue l'eresia degli Albigesi, riusciva a prostrare sui campi di *Bouvines,* presso Lilla, il

RESA DELLA CITTÀ DI PARIGI AGLI ALLEATI - 31 MARZO 1814.

Ottone IV di Brunswick, e dell'Inghilterra 27 luglio del 1214, la potenza dell'imperatore sua alleata, facendo trionfare le sorti di Federico II di casa Sveva. Dopo quella vittoria gli ideali teocratici della Chiesa parevano lì lì per effettuarsi.

Già due re, Giovanni d'Inghilterra e Pietro d'Aragona, avevano dichiarato i loro regni feudi ecclesiastici, già il medesimo Giovanni e Andrea d'Ungheria avevano preso la croce, ed ora Federico II, con giovanile entusiasmo, il 25 luglio 1215, faceva voto di andare a Gerusalemme esortando i Grandi del suo impero a seguirlo. Di tale stato di cose approfittò il Pontefice: nel novembre dello stesso anno, tenne un gran concilio in Roma per mezzo del quale sperava di ottenere che la Crociata diventasse il più caro pensiero della cristianità tutta quanta. Ma pochi mesi dopo, di soli 54 anni, Innocenzo III morì.

Alla Battaglia di Bouvines, l'Inghilterra va debitrice delle sue libertà. Tornato re Giovanni vergognosamente sconfitto nel suolo britannico, la nobiltà, con a capo Stefano Langton, insorse contro l'assolutismo monarchico e costrinse il sovrano a firmare, a Runnymede, il 15 giugno 1215, quella *Magna Charta libertatum,* che è il fondamento della costituzione inglese.

1314 - 1315. — Siamo nell'età delle *Signorie,* alcune delle quali scomparvero senza lasciar traccia, mentre altre trasformandosi in *Principati,* presero parte notevole alle vicende politiche del nostro paese.

Tra le signorie di breve durata va ricordata quella di Ugoccione della Faggiuola, il quale, assoldate le milizie dell'imperatore Enrico VII, morto a Buonconvento nel Senese, nel 1314, si fece signore di Pisa e di Lucca, donde poi mosse ad abbattere la guelfa Firenze. Questa fu vinta a Montecatini (1314), senonchè un'improvvisa ribellione di Pisa e di Lucca travolse la potenza di Ugoccione, che dovette abbandonare il teatro delle sue gesta. Frattanto, ad Avignone, il 20 aprile 1314 moriva quel *pastor di più laida opra,* come Dante lo chiama (Clemente V), che aveva portato in Francia la sede del Papato. Lo seguì nel sepolcro (29 nov.) il re Filippo IV, il *Bello,* che strenuamente aveva lottato contro Bonifacio VIII e le esagerate pretensioni della Chiesa, onde il misfatto d'Anagni e la traslazione del Papato in Avignone.

In Germania, alla morte di Enrico VII, scoppiò la guerra civile (1314) tra Lodovico il *Bavaro* e Filippo il *Bello* d'Austria, della quale guerra è notevole episodio la battaglia di *Morgarten* (15 nov. 1515), vinta dai contadini della *Confederazione elvetica,* la quale, quantunque da pochi anni costituita, era scesa in campo per Filippo.

1414 - 1415. — Il fatto più importante della storia europea nel 1414 è l'apertura di quel Concilio di Costanza che doveva por termine allo scisma che dilaniava la Chiesa (3 papi in un tempo), correggere la disciplina del clero, provvedere ai mezzi per impedire la diffusione delle eresie di Giovanni Huss e di Girolamo da Praga.

Il Concilio si aprì il 5 novembre, e dichia-

IL CONGRESSO DI VIENNA (1815) CHIUSOSI POCHI GIORNI PRIMA DI WATERLOO.

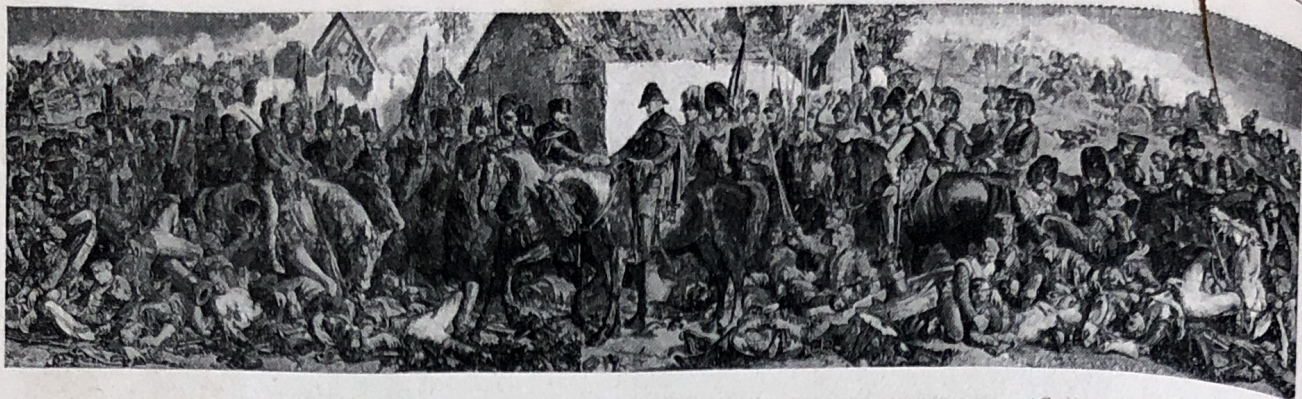
rati deposti i tre papi, innalzò, con plauso unanime, alla tiara Stefano Colonna, che prese il nome di Martino V. I due eretici furono dannati alle fiamme del rogo, ma quanto alla riforma della Chiesa nulla si osò fare.

Tre avvenimenti importantissimi rammenta invece la storia d'Europa pel 1415. I Portoghesi, combattendo contro i Mori d'Africa, con Enrico il Navigatore conquistano Ceuta e dal lieto successo sono invogliati ad iniziare quelle esplorazioni della costa occidentale d'Africa, che costituiranno il periodo più splendido di tutta la storia portoghese.

L'imperatore Sigismondo, con diploma del 30 aprile, innalza alla dignità di marchese di Brandeburgo, Federico VI, burgravio di Norimberga, di quella famiglia degli Hohenzollern che doveva unificare la Germania ne' tempi passati e scatenare tanta ira di guerre ne' giorni presenti.

Enrico V re d'Inghilterra, riprendendo la politica bellicosa di Edoardo III, che contro la Francia aveva iniziato la famosa guerra dei *Cento anni,* approfitta delle discordie civili che turbano il regno d'oltre Manica, e presa d'assalto la piazza marittima di Harfleur, s'inoltra nel territorio francese. Il 25 ottobre, presso il villaggio di Azincourt, affronta il duca di Borgogna e lo vince in campale giornata. Diecimila francesi restano sul campo, fra i quali moltissimi della più antica nobiltà.

1514 - 1515. — Arde in Italia la terribile guerra di Cambrai fomentata dal belligero papa Giulio II contro la Repubblica di Venezia (1508). Nella terza fase di questa lotta il Veneto è corso e devastato dalle milizie papaline e spagnuole di Raimondo di Cardona e validamente difeso da Bartolomeo d'Alviano (1414). In Francia, Luigi XII, passato dalla parte veneziana, è vinto da Enrico VIII re d'Inghilterra e costretto a far seco lui la pace (1414) solennizzata col matrimonio del re francese con la sorella sedicenne del monarca britannico. Ma il 1° gennaio 1415 muore Luigi e gli succede il pronipote Francesco I d'Angoulême, il quale appena salito al trono, scende a riconquistare il Milanese che il suo predecessore aveva perduto. Gli si schierano contro (17 luglio) Ferdinando il *Cattolico,* re di Spagna, l'imperatore d'Austria Massimiliano, lo Sforza signore di Milano e papa Leone X. Son suoi alleati i Veneziani. Francesco I, valicato il colle dell'Argentera con 60 mila soldati, 30 mila cavalli, 70 cannoni, e, attraversato il Piemonte, affronta a *Marignano* (Melegnano) l'esercito della lega costituito, la più parte, di milizie svizzere. La battaglia che ne seguì durò *due* giorni (13 e 14 settembre 1515) e fu detta dei giganti dalla gravità della pugna. I francesi ottennero compiuta vittoria e con la pace di Noyon (1516) restarono padroni del Milanese.

1614 - 1615. — Col trattato di Castel-Cambrésis (1559) l'Italia passava sotto il predominio di Spagna e perdeva la libertà e l'indipendenza. Solo il Ducato Sabaudo e Venezia mantenevano vivo un certo senso di fierezza italiana. Lo Stato Sabaudo restaurato da Emanuele Filiberto, nel 1615, era governato

INCONTRO DI BLÜCHER CON WELLINGTON DOPO LA BATTAGLIA DI WATERLOO. (*Collez. D.r A. Bertarelli*). 1815. 18 Giugno: fu l'ultima battaglia di Napoleone.

da Carlo Emanuele I, principe d'animo forte e gagliardo.

Nel 1612 per la morte di Francesco IV Gonzaga, Signore di Monferrato, il Sabaudo aspirò al possesso di quel paese su cui vantava antichi diritti e l'occupò militarmente. Protestarono Spagna, Francia, Impero, Venezia, Toscana ed egli dovette uscire dalle terre occupate, ma la Spagna pretese il disarmo. Il Principe rifiutò e alle minacce del grande colosso rispose (1614) rivolgendo un appello ai *Principi e Cavalieri e Nobili italiani* perchè si unissero in una Federazione per difendere la patria indipendenza. Gli Italiani però non si muovono ed egli da solo scende a combattere e due volte (1614-1615) respinge le schiere spagnole dal Vercellese e dall'Astigiano, finchè ad onorevoli condizioni e senza la perdita di un pollice di terreno segnò la pace a Parigi (1618). Venezia è in guerra coll'Austria a cagione degli *Uscocchi*. Codesti pirati, sbucando dalle rive della Dalmazia, predavano le navi veneziane veleggianti verso l'Oriente e riparavano entro terra quand'erano inseguiti. Viste inutili le recriminazioni perchè l'Austria, in odio a Venezia, li proteggeva, la Repubblica ricorse alle armi e iniziò una guerra che durò tre anni (1615 - 1618) con varia fortuna, e finì con una pace onorevole per lo Stato Veneziano, il quale vide allontanati gli Uscocchi dalle rive dell'Adriatico.

In questo biennio (1614 - 1615) la Francia è in balìa degli intrighi di Corte. Maria de' Medici, vedova dell'assassinato re Enrico IV, allontanandosi dalla politica del grande consorte che era intesa all'abbassamento degli Asburgo, si accosta invece alla Spagna dando in moglie al figlio Luigi XIII Anna d'Austria, figlia di Filippo III (1615).

1714 - 1715. — Tredici lunghi anni (1700 - 1713) era durata la grande lotta per la *successione* al trono di Spagna reso vacante per la morte di Carlo II senza eredi. Tutta l'Europa vi aveva preso parte: Francia, Spagna, Mantova e Baviera da un lato; Austria, Inghilterra, Olanda dall'altro. Savoia, alleata prima di Francia, era passata, durante la guerra, dalla parte opposta, onde l'assedio e la battaglia di *Torino* del 1706. La guerra terminò coi trattati d'Utrecht (1713) e di Rastadt (1714) pe' quali s'infranse il predominio spagnuolo; Savoia ottenne la Sicilia e il titolo regio, Austria la Sardegna, il Napoletano e il Milanese, Inghilterra: Gibilterra, Terra Nuova e altre terre d'America, ecc. L'anno appresso (1715) morì Luigi XIV e gli successe il debole pronipote Luigi XV sotto la reggenza del duca d'Orléans, mentre l'intrigante abate Giulio Alberoni, che il generale Vendôme aveva condotto in Spagna, diventava primo ministro di quel paese (1715), essendo riuscito a concludere il matrimonio tra Filippo V ed Elisabetta Farnese sua concittadina.

Nell'Oriente europeo, in questo tempo, si erano avute due guerre, una pel predominio del mar Baltico e in questa Carlo XII, re di Svezia, battuto a *Pultava*, dopo varie e strane vicende, aveva visto cadere nelle mani de' Russi, Sassoni e Prussiani anche la città di Stralsunda (25 dicembre 1715); l'altra della Turchia contro Venezia (1715) che perdeva la Morea e l'isola di Cerigo. Riuscì peraltro alla vecchia Repubblica a conservare Corfù mirabilmente difesa da Giov. Maria Schulenburg, cui fu eretto, ancor vivo, un monumento.

1814 - 1815. — Per varietà e grandiosità di avvenimenti il biennio 1814 - 1815 è quello che, nel corso de' secoli, più si avvicina ai giorni presenti. Adesso la lotta contro il predominio *tedesco*, allora la lotta contro il predominio *francese*. È guerra europea in entrambi i casi. Napoleone, dopo l'infausta spedizione di Russia, visto crollare il suo edificio politico, era tornato di nuovo in campo contro la sesta coalizione che s'era formata a' suoi danni, composta dell'Inghilterra, Russia, Prussia, Svezia, Austria, ecc. Vincitore a *Lutzen* e a *Bautzen*, il monarca francese era stato disfatto nella memoranda battaglia di *Lipsia*, detta la *battaglia delle Nazioni* (16 - 18 ottobre 1813). Il 1° gennaio 1814, 5 eserciti forti di oltre 600 mila soldati valicavano le frontiere di Francia diretti su Parigi. Napoleone vince ancora a *Brienne*, a *Champaubart*, a *Montmirail*, a *Vauchamps* e in altre battaglie, ma inutilmente, chè il nemico trionfa col numero e, incalzandolo da varie parti, lo obbliga a retrocedere sempre più. Parigi è assediata e il 30 di marzo costretta a capitolare. Il Senato decreta la decadenza di Napoleone e della famiglia sua,

PARTENZA DI NAPOLEONE DA FONTAINEBLEAU - 20 APRILE 1814.

e l'imperatore, dato un addio alla vecchia guardia (20 aprile), parte per l'isola d'Elba di cui gli era stata accordata la sovranità. Il 3 di maggio Luigi XVIII rientrava in Parigi. Intanto cadeva il regno italico in seguito al codardo assassinio del Prina e gli Austriaci occupavano Milano. Siamo nel 1815. Ad un tratto si diffonde la notizia che Napoleone, fuggito dall'isola d'Elba, è sbarcato in Francia (1° marzo). Acclamato dagli abitanti, accolto trionfalmente dalle truppe, l'ex-imperatore rientra a Parigi (20 marzo) donde la sera prima era fuggito Luigi XVIII. Ma Austria, Inghilterra e Russia non lo vogliono riconoscere e s'apprestano a combatterlo. Vincitore a *Ligny,* Napoleone è vinto a *Waterloo* (18 giugno) dall'inglese Wellington e dal tedesco Blücher. Fu l'ultima battaglia; ormai tutto era finito. Stanco e spossato, l'imperatore abdica per la seconda volta e i vincitori rimettono sul trono di Francia: Luigi XVIII. Per non cadere nelle mani dei Borboni, Napoleone s'affida agli Inglesi (15 luglio) e questi lo trasportano a Sant'Elena dove muore il 5 maggio 1821. Il 13 ottobre 1815 era fucilato Gioachino Murat, l'ex-re di Napoli, che, imitando il cognato, dopo di aver abdicato a quel trono aveva creduto possibile riconquistarlo. Intanto fin dal settembre 1814 il famoso *Congresso di Vienna,* chiuso pochi giorni prima della battaglia di Waterloo, aveva dato un nuovo assetto all'Europa. A quel Congresso seguì l'*atto della S. Alleanza* (26 settembre 1815) tra lo Czar, l'Austria e la Prussia, che avrebbe dovuto assicurare la tranquillità e la pace e fu invece la lega dell'assolutismo monarchico contro qualsiasi tentativo dei popoli per conseguire la libertà e l'indipendenza.

Prof. G. BRAGAGNOLO.

SOMMERGIBILI E IDROVOLANTI

EVOLUZIONI DI SOTTOMARINI E IDROVOLANTI.

I. - **Sottomarini e sommergibili.**

1. — I recenti avvenimenti della guerra navale Europea hanno richiamato l'attenzione su alcuni mezzi di offesa che sinora, per quanto giunti ad un grado sufficiente di pratico perfezionamento, non avevano avuto l'opportunità di esplicare la loro azione completamente.

Intendiamo accennare alle siluranti subacquee. I pareri dei tecnici in proposito erano pertanto molto disparati: alcuni davano ai sottomarini ed ai sommergibili una grande importanza nella guerra navale e li preconizzavano come le navi di battaglia dell'avvenire. Altri negavano ad essi ogni valore bellico, ritenendoli troppo delicati nei macchinari e inadatti al mare.

I fatti hanno ora dimostrato che in determinate condizioni le siluranti subacquee possono essere molto utilmente impiegate nell'offesa, raggiungendo quello scopo che i loro ideatori si proponevano.

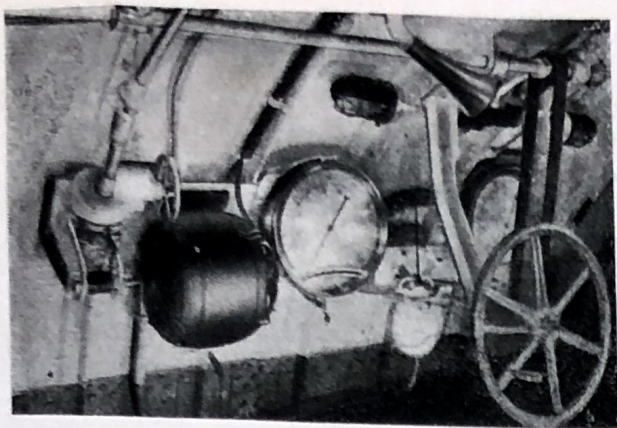
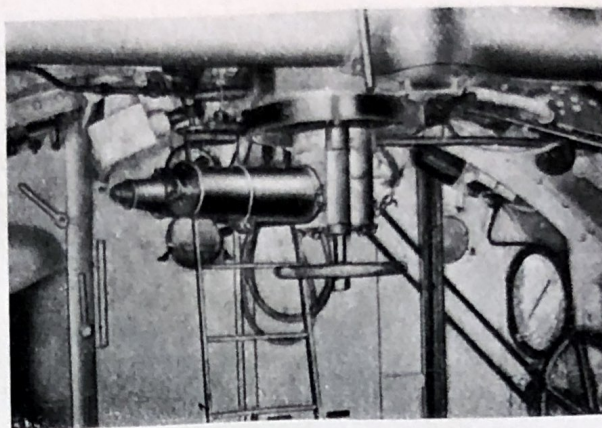
2. — È ben noto il principio sul quale si fondano il sottomarino ed il sommergibile. Entrambi sono scafi fusiformi dei quali tutte le aperture di coperta possono essere chiuse ermeticamente in modo da permettere la immersione completa.

In condizioni normali una parte dello scafo emerge dall'acqua: ma mentre il sottomarino ha una riserva di spinta molta piccola: dal 4 all'8 % dell'intero dislocamento, quella del sommergibile varia dal 20 al 25 %.

Questa differenza, se non ha grande importanza per il comportamento sott'acqua, ne ha invece una grandissima per la navigazione alla superficie. Si comprende infatti come il sommergibile si trovi in condizioni migliori di navigabilità perchè ha una maggiore riserva di spinta o in altri termini perchè emerge di più dall'acqua.

Le prime siluranti subacquee costruite erano del tipo sottomarino; ma i vantaggi di accrescere la riserva di spinta sono tali, che attualmente si progettano quasi esclusivamente sommergibili, nei quali le doti marine di navigabilità alla superficie sono curate quasi altrettanto come quelle subacquee.

3. — Il sommergibile è dunque una piccola nave di forme fini — la quale come si è detto, può navigare in emersione o in immersione

Lo scafo fusiforme è completato, da prora sino oltre il centro, con soprastrutture a gior-

RUOTA D'IMMERSIONE ED INDICATORE A PRESSIONE DELLA PROFONDITÀ.

CANNOCCHIALE IN FONDO AL PERISCOPIO.

no, che, pur restando invase dall'acqua quando il sommergibile immerge, hanno lo scopo, nella navigazione alla superficie, di superare l'onda, dividerla, liberando la prora dalle incapellate d'acqua.

Verso il centro si hanno una o due torrette di comando, dalle quali spuntano i deptoscopi. L'interno dello scafo comprende i locali dell'apparato motore, dei lanciasiluri, e i compartimenti stagni, destinati a ricevere l'acqua di zavorra.

Per passare dall'emersione all'immersione si riempiono di acqua i detti compartimenti ed allora il sommergibile reso più pesante affonda.

Sotto la chiglia del sommergibile è disposta una zavorra fissa in pani di piombo, che serve a mantenere l'equilibrio del battello sott'acqua, ed una zavorra mobile, pure formata da pani di piombo, che può essere mollata dall'interno, quando per una qualsiasi ragione si debba, per la salvezza della nave, alleggerirla istantaneamente per risalire alla superficie il più rapidamente possibile.

4. — Gli organi di direzione sono costituiti da un comune timone verticale per le evoluzioni orizzontali e da timoni di profondità disposti a prua e a poppa per le evoluzioni orizzontali subacquee.

Per la visibilità il comandante può utilizzare i portellini a vetro disposti in giro alla torretta quando naviga alla superficie: oppure il deptoscopo o periscopio quando naviga in immersione. Il periscopio è l'occhio del sommergibile; è costituito da un cannocchiale a prismi verticali coll'estremo superiore lungo 4 o 5 metri che emerge dall'acqua: e può girare di 360° permettendo di ispezionare tutto lo specchio d'acqua all'intorno.

SCHEMA DI OSSERVAZIONE ATTRAVERSO IL PERISCOPIO.

5. — Il sommergibile ha due apparati motori: uno per la navigazione alla superficie e uno per quella subacquea: entrambi trasmettono il moto agli stessi propulsori.

Il primo è costituito generalmente da motori a benzina, a petrolio od a mazout, e talvolta anche a vapore; il secondo da motori elettrici azionati da batterie di accumulatori. I motori termici sono collegati con dinamo, che alla loro volta possono caricare le batterie degli accumulatori o azionare direttamente i motori elettrici.

Anche in questo campo non sono mancate ricerche e invenzioni, alcune delle quali geniali nella concezione, ma difficili da attuarsi in pratica, per eliminare l'apparato motore elettrico che è pesantissimo, in causa degli accumulatori, e servirsi di un solo tipo di motore in emersione o in immersione.

Così si è proposto di trasportare a bordo la provvista di aria o almeno di ossigeno necessaria al funzionamento dei motori, oppure di aspirare l'aria conducente dalla superficie con una specie di manica

RIUSCITO ATTACCO SOTTOMARINO A BREVE PORTATA.

a vento e di fissare mediante reagenti chimici i prodotti della combustione, e questo per non tradire la presenza del sommergibile collo scarico dei motori. Ma gravi difficoltà teoriche e pratiche si oppongono alla soluzione del problema: basti riflettere che un motore di 1200 HP consuma ogni ora 72 tonnellate di aria e circa 15 tonn. di ossigeno, e produce all'incirca lo stesso peso di gas combustibile.

L'apparato motore misto ha inoltre il vantaggio che durante le manovre di entrata od uscita dal porto, ecc., si può dare il movimento alle eliche coi motori elettrici, molto facilmente invertibili, eliminando così la difficoltà dell'inversione di marcia dei motori termici, che com'è noto richiede o un differenziale o una distribuzione complicata.

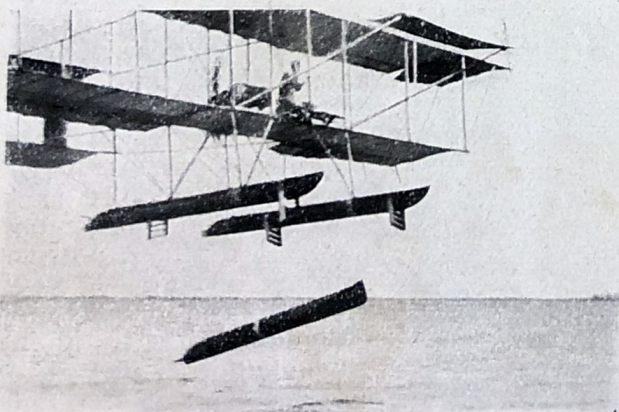
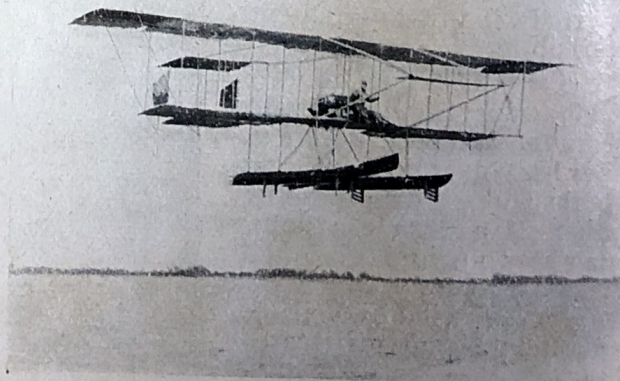
PRIMA DEL LANCIO.

L'armamento del sommergibile consiste in due o più tubi lanciasiluri, disposti generalmente a prora e fissi, ciò che richiede lo spostamento della nave per disporre il lanciasiluri sulla linea di mira.

6. — Da questa descrizione sommaria scaturisce quale sia l'azione guerresca che il sommergibile può esercitare. Esso è una arma insidiosa, deve vedere senza essere visto, deve colpire di sorpresa.

Il sommergibile è un congegno puramente offensivo, sprovvisto di mezzi materiali di difesa e che si sottrae al nemico unicamente col rendersi invisibile.

Coi rifornimenti al completo esso si spinge navigando alla superficie, a lento moto per economizzare il combustibile, sulla rotta probabile delle navi nemiche o in prossimità dei loro porti di rifugio.

Queste crociere di ricerca mettono a dura

DURANTE IL LANCIO.

DOPO IL LANCIO.

prova il personale, perchè il sommergibile non offre nessuna comodità o soltanto possibilità di riposo; quando il sommergibile avvista le navi in condizioni favorevoli cioè in modo da poterne incrociare la rotta, s'immerge prontamente, lasciando fuori il solo periscopio per dirigersi e si avvicina al bersaglio. Diminuita la distanza, poichè anche il periscopio potrebbe essere scorto, il sommergibile deve affondare completamente, emergendo soltanto per un breve istante a regolari intervalli per rettificare la rotta. Giunto a tiro il sommergibile fa il lancio: quindi s'immerge totalmente e si allontana per togliersi dal raggio d'azione della nave nemica la quale può essere soltanto ferita e non colpita a morte, e, messa in allarme dall'esplosione, può fare ansiosamente ricerca dell'audace assalitore per trarne vendetta.

Un buon sommergibile, quindi, deve avere un grande raggio d'azione e una grande velocità alla superficie, perchè il primo gli permette di spingersi lontano dalla sua base dove il nemico ritenendosi sicuro, rallenta la sorveglianza, e la seconda di raggiungere navi che altrimenti sfuggirebbero al suo attacco.

Inoltre deve anche avere un grande raggio d'azione e una grande velocità in immersione perchè questo gli permette di immergersi molto lungi dalle navi nemiche, e di ritirarsi al sicuro senza essere visto.

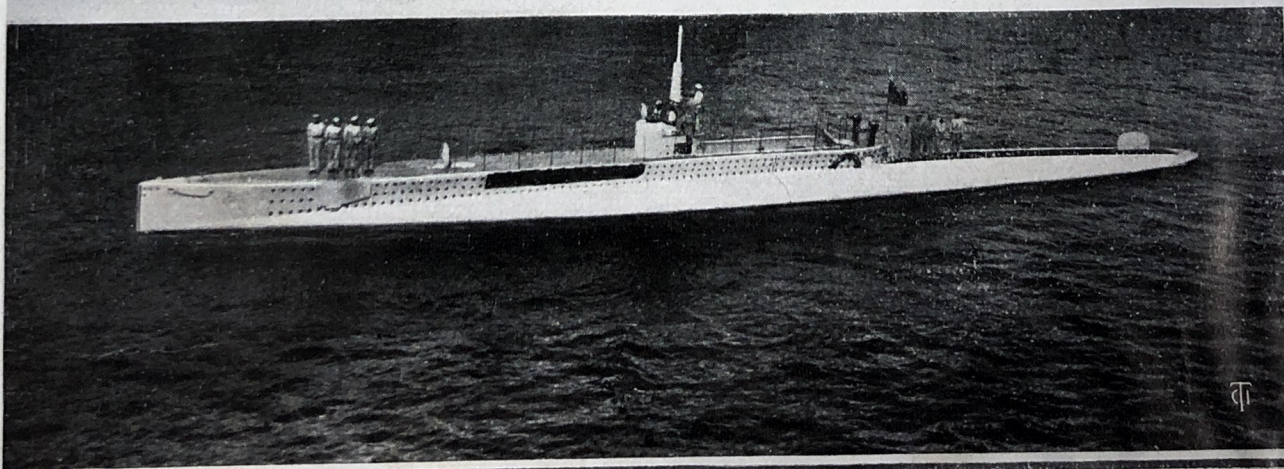
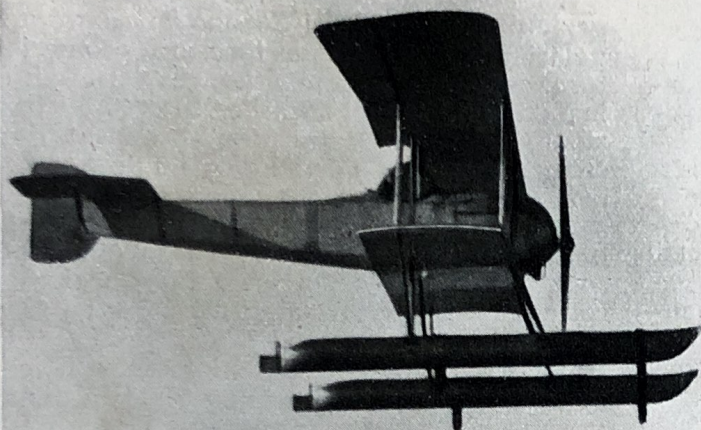
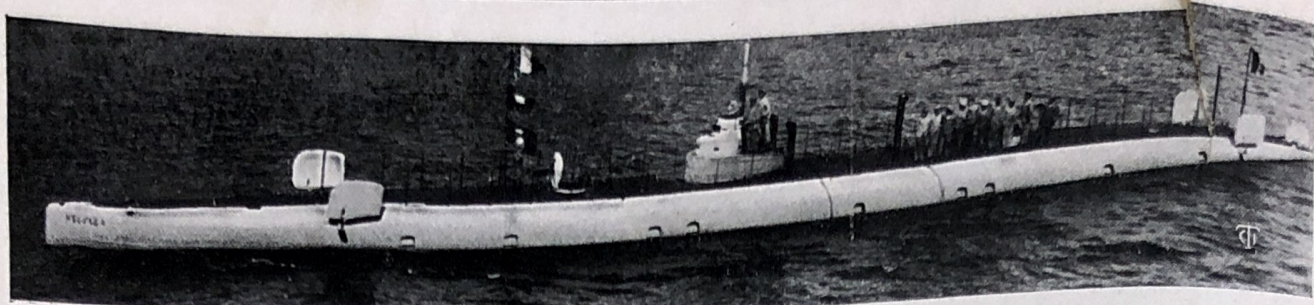
Si migliorano le qualità del sommergibile coll'aumentarne il dislocamento e pertanto vi è una tendenza a fare sommergibili sempre più grandi essendosi raggiunte presso alcune nazioni anche 1000 tonn.

Vedere senza essere scorti, colpire rimanendo protetti dal mare sono le doti guerresche più spiccate di queste armi veramente formidabili.

La loro applicazione presenta però in pratica, difficoltà non lievi che spengono la sfiducia di taluni nella loro efficacia. Anzitutto il sommergibile è un complesso di congegni molto delicati, facili ad avariarsi e che richiedono una manutenzione accurata e costante.

Il personale deve essere scelto, abile, specializzato nella materia, disposto al sacrificio.

Il comportamento al mare di queste navi per ora non permette loro di allontanarsi troppo dalla costa affrontando l'alto mare.

Il raggio d'azione e la velocità sono molto inferiori a quelle delle navi di linea, sicchè

IDROVOLANTE BIPLANO IN VOLO SOPRA IL SOMMERGIBILE ITALIANO "NEREIDE,,

IL SOMMERGIBILE ITALIANO "VELELLA,,

la loro azione è necessariamente limitata trovandosi essi nelle condizioni di dover attendere che il nemico passi a portata, anzichè inseguirlo ed assalirlo.

Infine il sommergibile può essere facilmente distrutto dalle artiglierie antisiluranti, perchè un colpo fortunato del nemico che raggiunga un punto qualuque dello scafo o anche il solo periscopio, provoca l'affondamento o per lo meno l'acciecamento del sommergibile e quindi la sua inutilizzazione.

Per contro i mezzi di difesa contro i sommergibili sono molto limitati, se la nave è alla sponda può proteggersi con reti parasiluri disposte in giro e immerse 4 o 5 metri verticalmente. Se la nave è in moto, essa non ha altra difesa che un'attiva sorveglianza dello specchio d'acqua, in modo da scorgere in tempo il sommergibile ed allontanarsene a tutta velocità.

Riassumendo, il sommergibile è un'arma non completamente perfetta, ma già capace di dare buoni risultati pratici, quando sia maneggiata da personale ardito e abile. Si può però ritenere che esso non farà affatto scomparire la nave di linea ma soltanto farà intensificare gli studi per provvedere a una difesa più sicura contro i suoi assalti.

II. - **Idrovolanti.**

L'idrovolante è l'armonica combinazione di un sistema di galleggianti coll'aeroplano, e pertanto esso si comporta in volo come un comune areoplano, mentre naviga ed evoluisce alla superfice come un galleggiante semovente.

Non appena gl'idrovolanti ebbero raggiunto un sufficiente grado di perfezionamento, è risultata la possibilità di utilizzarli per servizi guerreschi. Ed invero, l'elevata velocità, la facilità di portarsi a grandi altezze fanno dell'idrovolante l'esploratore più prezioso che si possa immaginare sia per una squadra, sia per una piazza di difesa costiera.

Si può affermare che anche nello stadio attuale dell'idroaviazione il servizio di esplorazione può essere utilmente disimpegnato dagli idrovolanti i quali o possono essere imbarcati sulle navi di linea o, molto meglio, sono ricoverati su navi appoggio speciali muniti di tettoie e di sistemazioni adatte per metterli in mare e per ricuperarli.

Naturalmente per l'efficacia del servizio occorrono molti apparecchi in modo che il loro numero compensi la facilità colla quale essi fanno avaria.

Per l'esplorazione di una squadra in navigazione gl'idrovolanti devono irradiarsi a regolari intervalli dei vari settori prodieri ritornando successivamente a riferire al comandante della squadra l'esito della ricognizione, colle notizie sul numero e sulla grandezza delle navi nemiche, sulla loro formazione, sulla loro rotta e velocità.

Nel caso dell'attacco di una piazza forte per parte di una squadra, gli idrovolanti possono sorvolarla, riportando informazioni esatte ed anche fotografie interessanti per regolare l'offesa.

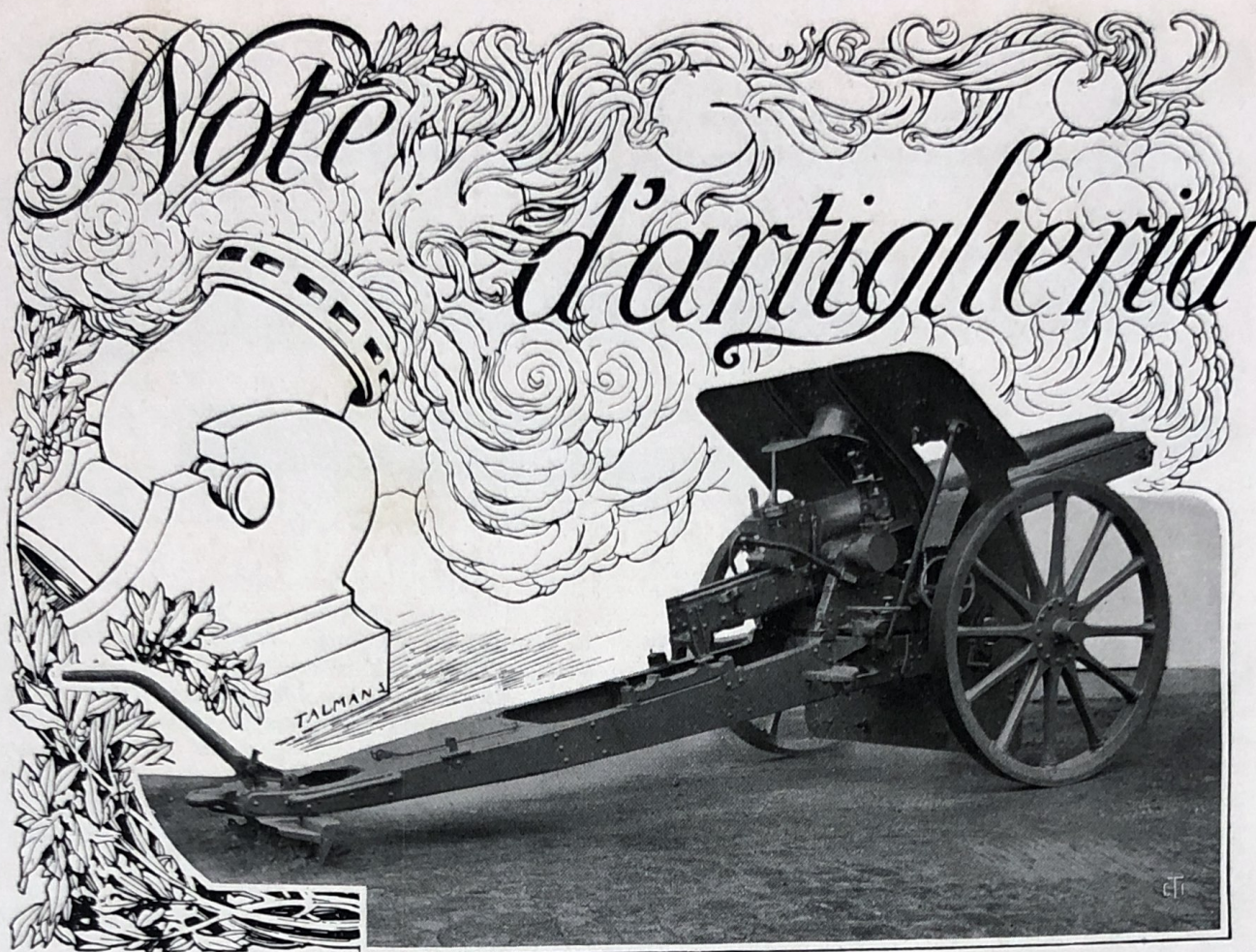
Infine, per la difesa costiera è sufficiente impiantare le stazioni d'idrovolanti a distanze tali che le sfere d'azione dei centri contigui s'interferiscano.

Come si è detto, il servizio di esplorazione può essere ormai assicurato dagli idrovolanti; ma vi è già chi vuol richiedere a questo genere di apparecchi anche un'azione offensiva, basandosi sul fatto che la loro velocità, le loro dimensioni limitate, il mezzo sul quale si muovono sono condizioni favorevoli per aggredire con scarsa probabilità di essere offesi.

L'azione offensiva si può esplicare sia col lancio di esplosivi dall'alto (e questo si è già verificato nella guerra attuale) sia col lancio del siluro. Dato il peso del siluro che è di circa 500 kg. si comprendono le difficoltà pratiche che si oppongono alla soluzione di questo seducente problema, contro il quale però non sussistono obbiezioni teoriche.

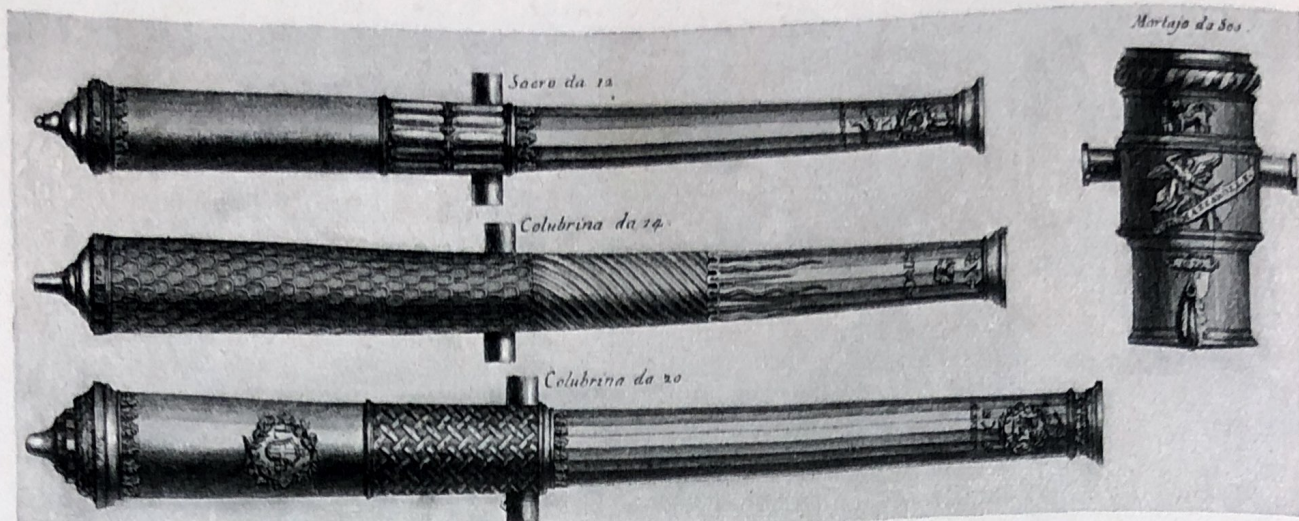
Conscie dell'importanza guerresca che questi apparecchi avranno certo in un non lontano avvenire, quasi tutte le nazioni hanno organizzato sezioni di aviazione navale, per il servizio di esplorazione di squadra e costiera, le quali se ancora non danno i risultati pratici corrispondenti ai sacrifici finanziari che richiedono, sono però molto utili per l'addestramento del personale, che sarà pienamente utilizzato quando l'idrovolante sarà reso più pratico e più sicuro.

Ing. A. GUIDONI.

Note d'artiglieria

CANNONE DA CAMPAGNA KRUPP SOPRA AFFUSTO A DEFORMAZIONE SCUDATO CHE PUÒ CON SPECIALE DISPOSITIVO SPARARE CONTRO LE AERONAVI.

CANNONE NAVALE ANTIAEREO.

NESSUNO inventò la sostanza esplodente, che rivoluzionando completamente l'arte della guerra, originò, insieme con la stampa, l'età moderna; essa nacque per generazione spontanea dappoichè, scoperto il *sal petrosum,* o salnitro, fu adoperato dai tempi più antichi per farne composizioni incendiarie diverse e specialmente il fuoco greco. Nel *Liber ignium ad comburendos hostes tam in mari quam in terra* di Marco Greco, che credesi scritto verso la fine dell'XI secolo, si legge fra le altre ricette la seguente: « Recipe: prendi libbre 1 di zolfo vivo, libbre 2 di carbone di tiglio (o di ciliegio), libbre 6 di sale petroso; trita tutto minutamente in pietra di marmo, quindi riponi polvere a beneplacito nella canna da volare o da far tuono ». Or bene, questa composizione non è altro che una polvere pirica scarsa di salnitro, che era allora sostanza rara e costosa. La ricetta è ripetuta da Alberto il Grande, vescovo di Ratisbona (morto il 1280), nel suo libro *De Mirabilibus Mundi;* mentre nell'*Opus Majus* di Ruggero Bacone (nato il 1214 e morto il 1292), si legge, anagrammata secondo il suo costume, quella d'un esplosivo per far petardi. Non vi è alcun dubbio che fin dal principio del XIII secolo conoscevasi in Europa, per lo meno da pochi iniziati, la forza esplosiva di certi miscugli nitrosi adoperati allora a scopo incendiario. — In quanto alle artiglierie, lasciando da parte tutti i documenti, la cui autenticità è discussa, i quali potrebbero dimostrare che erano già adoperate ai tempi di Ottone IV imperatore e di papa Innocenzo III, cioè nel 1212, e più ancora negli anni successivi, è certo che molti se ne servirono al principio del XIV secolo. Troviamo menzione, nel 1304, della *spingarda,* adoperata dall'am-

CANNONE DEL 1390-1400.
(Da un antico disegno)

ANTICHE BOCCHE DA FUOCO VENETE.

miraglio genovese Raniero Grimaldi, al soldo del Re di Francia contro i fiamminghi; Bartolomeo da Ferrara ci narra che nel 1311, assediando Arrigo la città di Brescia, quei cittadini si difesero vigorosamente con *bombarde*, mangani, trabocchi e balestre; cioè con le vecchie e le nuove armi da getto. Di questa mescolanza abbiamo la rappresentazione grafica nell' affresco che esiste sotto il portico della chiesa di San Leonardo di Lecceto presso Siena e nel quale è rappresentato l'assalto ad un castello. Questo affresco, finito nel 1340 dopo molti anni di lavoro, fu dal priore di quel convento pagato a Paulo di Maestro Neri nel 1343. Dunque le artiglierie da fuoco erano in uso prima dell'anno in cui, secondo certi storici, Bertoldo Schwartz avrebbe inventato la polvere, e molti documenti, nonchè la nomenclatura (*bombarda, spingarda, schioppo*, ecc.) lasciano credere che abbiano avuto origine in Italia; origine probabilmente casuale, essendo logico supporre che qualcuno abbia trovato comodo, dapprima, di porre entro un tubo di metallo i razzi incendiari per meglio drizzarli alla meta, e che qualcun altro abbia poi avuto l'idea di metter nel tubo la sostanza esplosiva e sopra di essa un missile.

SANTA BARBARA
(Dipinto di Palma il Vecchio - Venezia - Chiesa di S. Maria Formosa).

Comunque sia è certo che le *bombarde* — nome dato primamente ad ogni sorta di arma da fuoco e rimasto poi a significar soltanto la maggiore di esse — erano, come le descrisse Andrea Redusio nel *Cronicon Tarvisinum*, di scarsa lunghezza e costituite di due parti distinte, l'anteriore delle quali, più grande e foggiata a vaso, chiamavasi *tromba;* mentre la posteriore, di minor diametro, lunga il doppio della tromba e cilindrica, chiamavasi *cannone, gola*, oppure *coda*. In questa ponevasi la carica tenuta a posto da un tappo di legno; la palla, di marmo o pietra, era posta nella tromba. In generale le bombarde si costruivano riunendo molte striscie di ferro a foggia di bigoncio, saldandole fra loro e rinforzandole esternamente con cerchi applicati a caldo. Le prime bombarde si caricavano dalla bocca, ma quando crebbero di mole e si trovò conveniente, per comodità di trasporto, di farle in due pezzi, cioè col *cannone*, detto poi anche *mascolo*, avvitato nella tromba, si usò porre in questo, separatamente, la polvere ed il tappo. Ciò non vuol dire che fossero a retrocarica; perchè il caricamento dalla culatta, molto rudimentale, venne in uso più tardi e fu limitato a bocche da fuoco di piccolo calibro usate a bordo e dette *bombardelle da nave*. Le bombarde erano affustate sopra ceppi di legno, o letti di travi, secondo la loro minore o maggior mole ed una volta puntate in una direzione in quella tiravano, aspettando i bombardieri che il nemico andasse a collocarsi da

ARTIGLIERIA PESANTE FRANCESE TRAINATA DA CAMIONS AUTOMOBILI.

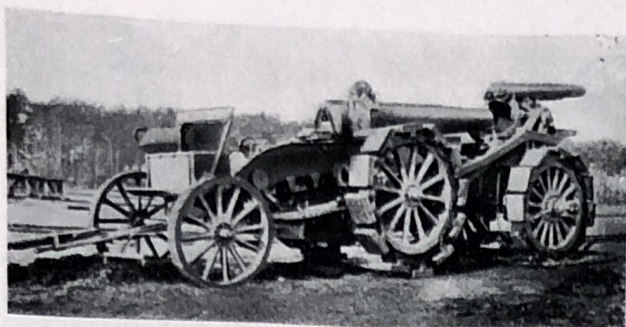
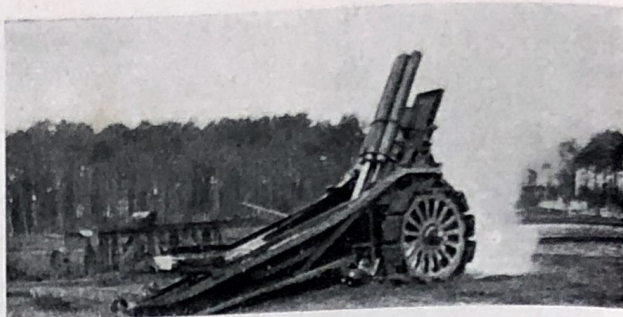
sè nel piano di tiro, oppure raccomandandosi a Santa Barbara perchè la palla colpisse qualche cosa. Queste palle erano di marmo o pietra dura; il fuoco ponevasi alla polvere attraverso un foro detto focone e mediante un ferro arroventato. Vi furono bombarde colossali; alcune di esse sono conservate nei musei d'artiglieria ed una, la *Tolle Grete*, si può vedere tuttora nel *Vrijdagmarket* di Gand. Lunga poco più di 5 metri, ha il calibro di 64 cm.; pesa 16400 kg.; tirava una palla di granito pesante 340 kg. ed usava, probabilmente, una carica di ben 62,5 kg. di polvere. Enormi furono le bombarde la *Sultana* e la *Maometta* con le quali Maometto II ruppe le mura di Costantinopoli. — Il progresso delle artiglierie da fuoco fu assai lento ed anche quando si cominciò a gettarle esclusivamente di bronzo, il loro peso rimase per molti anni tale che mal si potevano trainare al seguito degli eserciti; chi voglia notizie sullo stato di esse verso la metà del XV° secolo, le cerchi nel celebre «Trattato di architettura civile e militare», libro profondo di scienza e miracolo di dottrina per quei tempi, che fu scritto, nel 1475, da Francesco di Giorgio Martini da Siena. Bartolomeo Colleoni, Niccolò Piccinino, lo Sforza, il Carmagnola, il Trivulzio e Bartolomeo Liviani in Italia; Gaspare Bureau, Galiot de Genouillac in Francia fecero progredire le artiglierie usandole in fazioni campali, e mentre il citato Francesco di Giorgio Martini concepiva pel primo l'idea di usar la polvere nelle mine e ne faceva fortunato esperimento nel 1495 contro il Castel dell'Ovo di Napoli, Leonardo da Vinci non disdegnava di studiar gli effetti dei tiri delle bombarde ed i mezzi d'accrescerne la potenza.

LO TSAR PUSKA - CANNONE DI BRONZO DEL CALIBRO DI M. 1.

(Trovasi a Mosca; non ha mai sparato; i proiettili giacenti a terra non sono del suo calibro).

Gli storici contemporanei di Carlo VIII ci lasciarono la descrizione delle artiglierie con le quali calò in Italia e dello spavento che generarono; è appunto dopo questa calata che si verificarono due fatti importanti, l'invenzione degli orecchioni e l'adozione delle palle di metallo. Ad essi devesi l'aumento di potenza delle bocche da fuoco, che diventate nel tempo stesso meno pesanti, poterono, grazie agli orecchioni, esser incavalcate su affusti leggieri e trainate da rapidi cavalli, anzichè, come per l'innanzi, da buoi tardi e lenti.

Nel XVI° secolo ebbe origine, per merito di Giovanni d'Estrées, un sistema razionale di bocche da fuoco, detto dei sei calibri, e tale che durò con poche varianti fino alla seconda metà del secolo scorso, quando le teorie della termochimica e della termodinamica, insieme con gli straordinariissimi progressi della metallurgica e dell'elettricità, produssero una rivoluzione profonda, fecero dell'artiglieria e della balistica una scienza, permisero di costruire ordegni di tale potenza, che a ragione

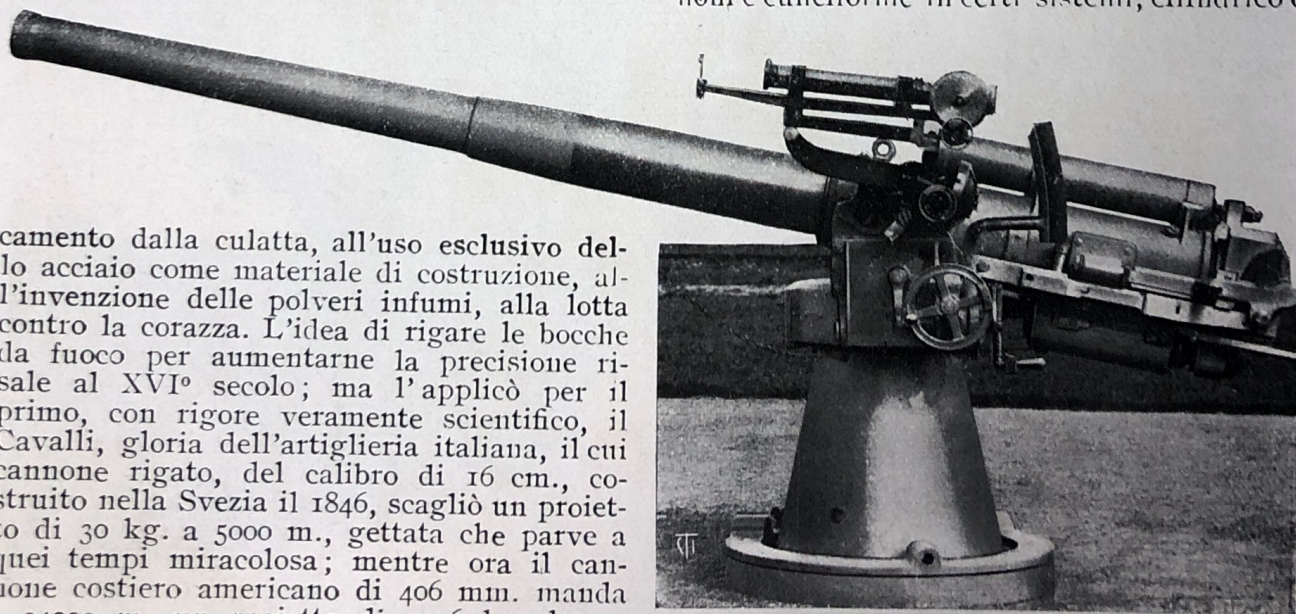
CANNONE DA SBARCO DELLA R. MARINA - DA 76 mm.

OBICE KRUPP DA 280 mm.
PASSAGGIO DELLA BOCCA DA FUOCO DALL'AFFUSTO AL CARRO.

OBICE KRUPP DA 280 mm.
PEZZO CHE FA FUOCO CON GRANDE ELEVAZIONE.

(Per cortese concessione della Rivista d'Artiglieria e Genio).

si possono ritenere per le più portentose invenzioni del genio umano. Per farsi un'idea di codesta potenza si pensi che un cannone moderno da campagna del calibro di 75 mm., il quale spara un proietto di 6,8 kg. imprimendogli la velocità iniziale di 487 m., sviluppa alla bocca 10800 cavalli-vapore e che il cannone navale da 305 mm., il quale imprime la velocità iniziale di 914 m. ad un proietto di 335 kg., sviluppa 28 milioni di cavalli vapore. Si è calcolato che se l'energia totale alla bocca prodotta da un colpo di ciascuno dei cannoni formanti l'armamento di una moderna super-dreadnought potesse essere applicata contemporaneamente al centro di gravità della nave stessa, essa, che pesa 25000 tonnellate, sarebbe sollevata di botto all'altezza di 8,25 m., cioè uscirebbe completamente dall'acqua librandosi in aria.

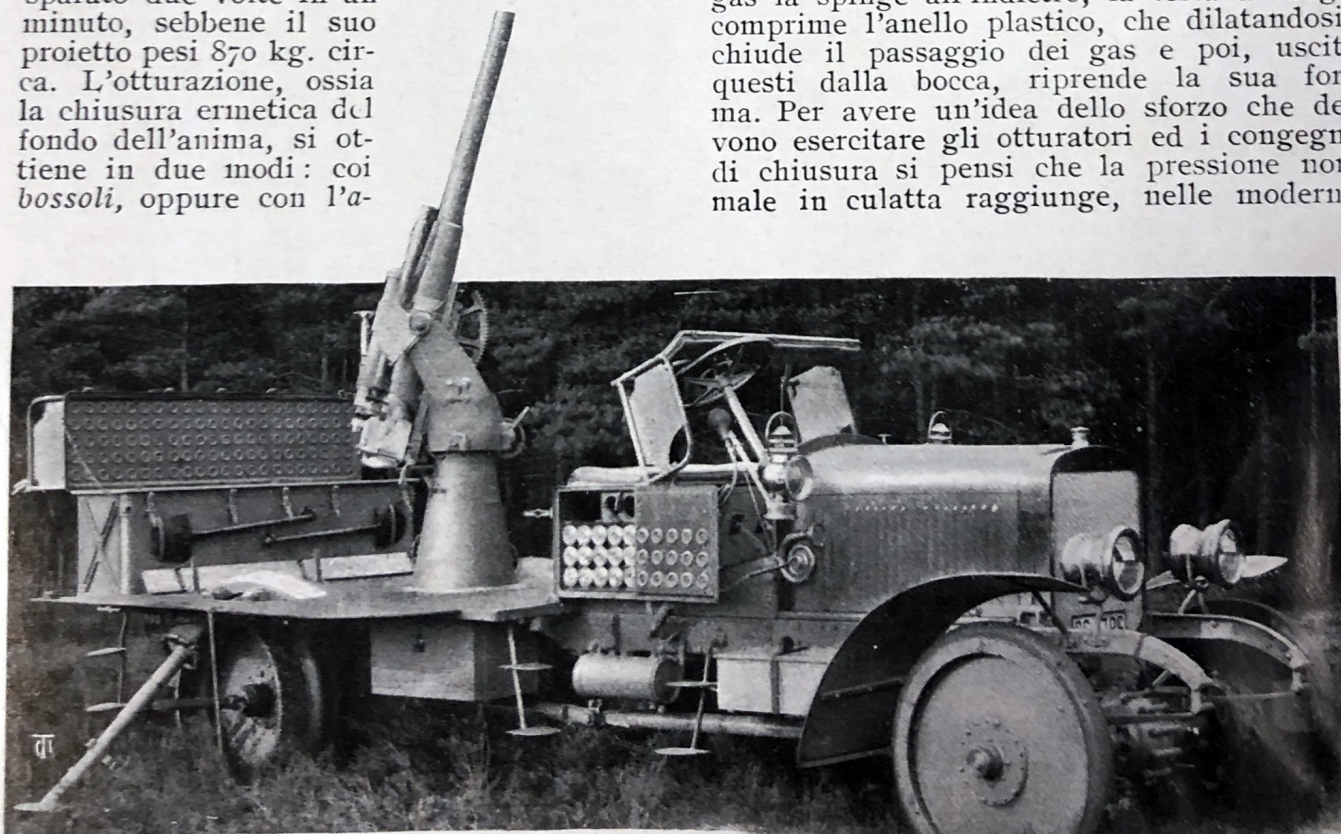
CANNONE DA 37 mm.
APPLICATO SUI BIPLANI VOISIN.

***

Il progresso dell'artiglieria moderna devesi precipuamente: alla rigatura, al caricamento dalla culatta, all'uso esclusivo dello acciaio come materiale di costruzione, all'invenzione delle polveri infumi, alla lotta contro la corazza. L'idea di rigare le bocche da fuoco per aumentarne la precisione risale al XVI° secolo; ma l'applicò per il primo, con rigore veramente scientifico, il Cavalli, gloria dell'artiglieria italiana, il cui cannone rigato, del calibro di 16 cm., costruito nella Svezia il 1846, scagliò un proietto di 30 kg. a 5000 m., gettata che parve a quei tempi miracolosa; mentre ora il cannone costiero americano di 406 mm. manda a 34000 m. un proietto di 1076 kg. lungo 1,62 m., facendogli percorrere una traiettoria che ha l'ordinata massima di 9330 m. Il cannone Cavalli era a retrocarica, con sistema di chiusura a cuneo trasversale, analogo a quello, assai più perfetto, che il Krupp usa tuttora; invece aveva un vitone cilindrico il cannone da campagna presentato da Guglielmo Armstrong, nel luglio 1855, al governo inglese. Mi è impossibile riassumere tutti gli studi e gli esperimenti, che condussero alla definitiva adozione dell'artiglieria a retrocarica, la quale cominciò a a generalizzarsi soltanto verso il 1880; basterà dire che si dovettero superare difficoltà gravissime per impedire che i gas della carica sfuggissero dall'anima posteriormente, abbruciando ed uccidendo i cannonieri, e per ottenere che non si verificasse lo sculattamento ossia la proiezione all'indietro del *congegno di chiusura*. Giacchè convien distinguere codesto congegno, che costituisce il fondo mobile dell'*anima*, dall'*otturatore* propriamente detto. Il congegno di chiusura dei moderni cannoni è cuneiforme in certi sistemi, cilindrico o

CANNONE NAVALE ANSALDO-SCHNEIDER DA 76 mm.

CANNONI FRANCESI D'ASSEDIO TRAINATI DA AUTOMOBILI.

CANNONE TEDESCO CONTRO AEROPLANI MONTATO SU AUTOMOBILE.

cilindro-tronco-conico in altri; in questo caso si avvita nella culatta, in quello invece si muove trasversalmente, oppure perpendicolarmente, e qualche volta altresì con movimento misto perpendicolare-rotatorio, in apposito alloggio praticato nella culatta, dove viene poi acconciamente fissato. All'infuori della Ditta Krupp, che usa un congegno di chiusura a cuneo trasversale in tutti i suoi cannoni, gli altri costruttori preferiscono i congegni cilindrici, o cilindro-tronco-conici, per i pezzi di medio e grosso calibro, mentre per quelli di piccolo calibro sono più convenienti i sistemi di chiusura cuneiformi a moto perpendicolare o misto. I pareri dei tecnici sono in proposito difformi, ma ormai i progressi meccanici sono tali, che qualunque sia la forma del congegno di chiusura, facilissima ne è la manovra. Basti dire, che mentre un cannone da campagna può fare anche 30 colpi al minuto, un grosso cannone, quello, p. e., di 381 mm. adottato recentemente può esser caricato e sparato due volte in un minuto, sebbene il suo proietto pesi 870 kg. circa. L'otturazione, ossia la chiusura ermetica del fondo dell'anima, si ottiene in due modi: coi *bossoli*, oppure con l'*anello plastico*. I bossoli si possono adoperare qualunque sia il congegno di chiusura preferito; hanno la forma di quelli delle cartuccie da fucile e le dimensioni adeguate al cannone; contengono la carica e l'innesco; se per cannoni di piccolo calibro, stringono con la loro bocca la base del proietto, formando una *cartuccia*. Se si tratta di cannoni di medio calibro, il proietto è separato dal bossolo; nel caso di grossi cannoni, questo si riduce al solo fondello, con un bordo sporgente all'intorno del quale si fissa la base del *cartoccio*. L'anello plastico, inventato dal francese De Bange e poscia modificato e perfezionato, è applicabile soltanto ai congegni di chiusura cilindrica, od analoghi, e sopprime il bossolo. Consta essenzialmente di una focaccia di sego ed amianto, avvolta in tela d'amianto, foggiata convenientemente sotto una pressione fortissima, interposta fra la faccia anteriore del vitone ed una testa, mobile assialmente, che chiamasi *testa a fungo* per la sua forma. Quando la pressione dei gas la spinge all'indietro, la testa a fungo comprime l'anello plastico, che dilatandosi, chiude il passaggio dei gas e poi, usciti questi dalla bocca, riprende la sua forma. Per avere un'idea dello sforzo che devono esercitare gli otturatori ed i congegni di chiusura si pensi che la pressione normale in culatta raggiunge, nelle moderne

CANNONE TEDESCO DA 75 mm. ANTI-AERONAVI SOPRA CARRO AUTOMOBILE, CON MUNIZIONI.

artiglierie, 2800 atmosfere e si manifesta quasi fulmineamente.

Le prime esperienze per usare l'acciaio come metallo da cannoni furono eseguite in Francia nel 1856, e Krupp ha il vanto di averlo fatto adottare in Prussia, per le bocche da fuoco da campagna, nel 1861. Ma la metallurgia dell'acciaio era, allora, nell'infanzia, ed è soltanto dopo i suoi progressi che questo re dei metalli (assai più che l'oro) cominciò, nel 1881, ad esser adoperato abitualmente dai costruttori di cannoni.

Troppo lungo sarebbe il descrivere, anche sommariamente, la fabbricazione d'una bocca da fuoco moderna; mi limiterò a dire che vi sono due metodi, l'uno detto «sistema ad elementi», l'altro detto «sistema a nastro di acciaio». Col sistema ad elementi il cannone consiste di un tubo d'acciaio, grosso e massiccio, nel quale si pratica l'anima, e sul quale si infilano a caldo uno o più ordini di cerchioni (secondo il calibro e le dimensioni). Si ha così, p. e., il tubo-anima, il primo ordine di cerchioni, infilato su di esso; il secondo ordine di cerchioni, applicato sul primo; la *giacchetta*, infilata su questo secondo ordine. I cerchioni, torniti, lavorati e barenati, hanno il diametro interno leggermente inferiore al diametro esterno della zona sulla quale devono esser applicati. Riscaldandoli e facendoli dilatare, vanno a posto; raffreddandosi, e non potendo riprendere il diametro primitivo, esercitano lo sforzo di compressione, detto *forzamento*, che si oppone a quello di espansione dei gas della carica. Si tratta di un lavoro di precisione, delicatissimo; le misure devono corrispondere al centesimo di millimetro; il riscaldamento, eseguito con sistemi speciali ad esclusione di fiamma, deve esser regolato entro limiti definiti nettamente; il maneggio di pezzi pesantissimi scaldati a centinaia di gradi è difficile; insomma, per poco che si rifletta, si comprende il motivo per cui si devono impiegare, a costruir un cannone, tanti mesi di lavoro quanti sono i centimetri del suo calibro e si spiega che esso, se di grosso calibro, costi all'incirca tante diecine di migliaia di lire quanti sono codesti centimetri.

Il sistema di fasciatura a nastro consiste nel sostituire alcuni cerchioni avvolgendo sul pezzo, a loro posto, mediante macchine speciali, un nastro d'acciaio sotto una determinata tensione, tal quale come si avvolge il filo cucirino sui rocchetti. Per un grosso cannone moderno occorrono da 150000 a 200000 m. di questo nastro d'acciaio. Il lavoro non è più lungo di quello necessario a preparare i cerchioni ed è più economico; il sistema consente pure di adoperare un acciaio meno eccellente di quello che è indispensabile col sistema di costruzione ad elementi. Molte sono le critiche mosse dai tecnici più competenti a questo sistema, adottato soltanto dagli inglesi, per le proprie e le artiglierie che esportano.

La lotta fra il cannone e la corazza, iniziatasi durante la guerra di Crimea, ha fatto progredire questa e quello e per contraccolpo la siderurgia; l'invenzione delle polveri senza fumo ha permesso di sviluppare l'artiglieria a tiro rapido, cosa impossibile quando il fumo sottraeva il bersaglio alla vista dei puntatori.

***

Le artiglierie sono classificate in vari modi. A seconda degli scopi ai quali sono destinate si chiamano: da montagna, da campagna, da assedio, da fortezza, da costa, navali; e sonvi cannoni da campagna leggeri e pesanti. A seconda del calibro si distinguono in artiglierie di piccolo calibro (fino a quello di 100 mm. incluso), di medio calibro (da più di 100 mm. fino a 203 mm.), di grosso calibro (oltre 203 mm.). A seconda della loro lunghezza, e per conseguenza della specie di tiro che eseguono, si classificano in *cannoni* (anima lunga, tiro radente); *obici* (anima più corta di quella dei cannoni, più lunga di quella dei mortai, tiro radente usando le cariche di massimo peso; curvo, adoperando una delle molte cariche di peso intermedio); *mortai* (anima corta, tiro curvo). E qui mi cade in acconcio di rilevare lo sproposito nel quale incorrono quotidianamente i giornalisti traducendo con la parola *obice* il francese *obus*, che significa, in buon italiano, *granata*, ossia proietto scoppiante a tempo od a percussione. Alla nostra parola *obice* corrisponde in francese *obusier*, ossia la bocca da fuoco che spara esclusivamente l'*obus*.

La distinzione fra bocche da fuoco a *caricamento ordinario* e a *caricamento rapido* ha cessato di esistere, perchè tutte ormai si caricano rapidissimamente. È preferibile dire a *caricamento*, anzichè a *tiro rapido*, perchè la maggiore o minore rapidità del tiro dipende da molti fattori e non soltanto dalla maggiore o minore prestezza nel caricare l'arma. I cannoni da montagna, che si someggiano, e quelli da campagna, trainati da più pariglie di cavalli, pur essendo di piccolo calibro, da 65 ad 87 mm., devono avere una sufficiente potenza in relazione ai bersagli che sono destinati a battere, insieme con la mobilità, effetto di leggerezza relativa, necessaria per assecondare i movimenti delle truppe in marcia ed in combattimento. Ma siccome nelle guerre moderne le fanterie si riparano nelle trincee e le artiglierie si difendono con coperture, o si profilano, ne è nata la necessità di portar sul campo di battaglia bocche da fuoco più potenti, che sono i cannoni pesanti da campagna, che arrivano anche a 152 mm. di calibro. Il traino di queste artiglierie, come pure di quelle assai più pesanti, da assedio, è stato reso facile, oltrechè dall'uso delle rimorchiatrici automobili, da una geniale invenzione del colonnello Bonagente dell'artiglieria italiana. I *cingoli* Bonagente, noti in tutto il mondo ed adottati ed imitati ovunque, avvolgono le ruote degli affusti e quan-

do questi sono in marcia, formano ad esse come una rotaia mobile. Anche il famoso mortaio tedesco da 420, così chiamato per il peso del suo proietto, mentre il suo calibro è di 305 mm., ha l'affusto munito di cingoli.

FORTIFICAZIONI A CUPOLA - ARMAMENTO E SCHEMA DELLA DISPOSIZIONE INTERNA.

Le artiglierie da fortezza, da costa e da nave comprendono i più svariati tipi e calibri, dalla mitragliatrice automatica del calibro di mm. 6,5, al pigmeo di 37 e 57 mm., automatico pur esso, o semiautomatico, al gigante di 381 e 406 mm. Necessità, in alcuni casi, di trasportarle rapidamente da un punto all'altro della fortezza; di spazzar con fuoco rapidissimo gli assalitori; di sfondar cupole e volte; di fracassar spalti di calcestruzzo, di perforar corazze, di respingere assalti di siluranti, ecc. ecc., esigono cannoni grossi, mediani e piccoli, obici e mortai e quant'altre armi da fuoco ha saputo escogitar la mente umana. E quasi che i compiti cui doveva soddisfar l'artiglieria non fossero già abbastanza numerosi, ecco in questi ultimi anni entrar in scena anche gli aeroplani, gli idrovolanti ed i dirigibili, ed ecco gli artiglieri intenti a studiar bocche da fuoco che drizzino con certezza la mira contro codesti bersagli dotati della prerogativa di muoversi in tre direzioni; eccoli affannarsi a costruir armi che possano, dal dorso d'un dirigibile, dalla piattaforma di un aeroplano scagliar la morte in alto, in basso ed all'intorno.

OBICE A TIRO RAPIDO DA 295 mm. SU AFFUSTO DA COSTA A PERNO CENTRALE.
(Per cortese concessione della Rivista d'Artiglieria e Genio)

* * *

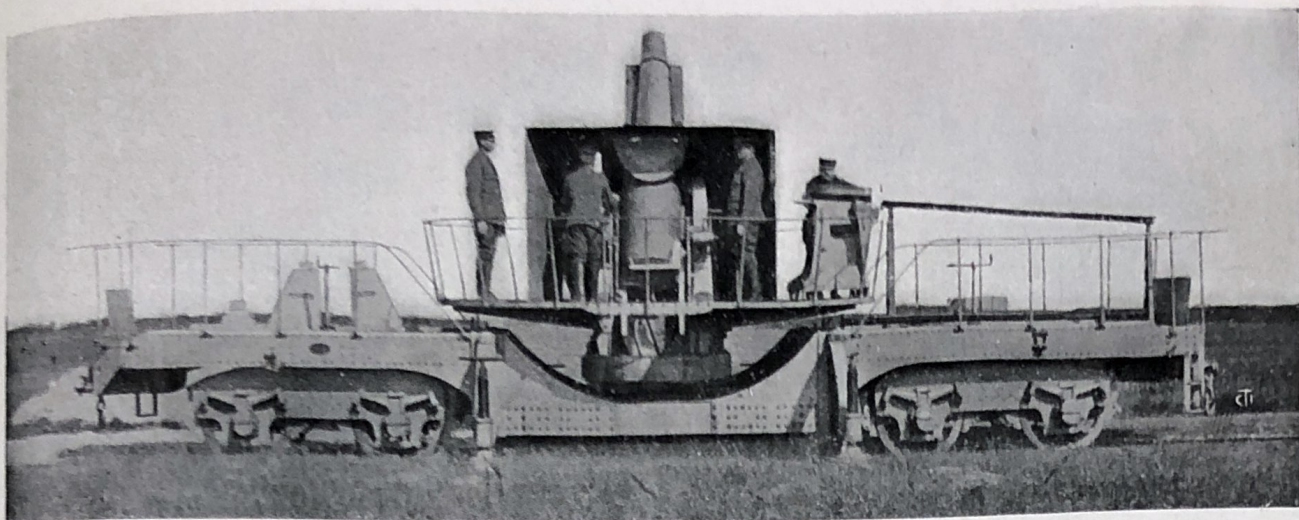
Prima di finire queste brevi note, credo utile dire qualche cosa su gli affusti moderni, che dal punto di vista meccanico, sono congegni ancor più meravigliosi del cannone che portano. Giustamente è stato detto che l'affusto sta al cannone come l'elsa alla spada; a nulla giova un buon cannone se l'affusto non permette di utilizzarne tutte le qualità. Quando io entrai in marina, avevamo ancora sulle navi affusti di legno a ruote, o tutto al più affusti a telaio, coi quali la punteria era un pio desiderio, mentre il maneggio dei cannoni, fatto a braccia, esigeva equipaggi enormi e fatiche immani. E neppur in terra si stava meglio; i pezzi da campagna, da assedio, da fortezza e da costa erano difficilissimi da manovrare. Non sono molti anni che l'artiglieria da campagna, coi suoi affusti rigidi, vedeva il pezzo saltare in aria e rinculare

molti metri ad ogni colpo, ed era costretta a riportarlo ogni volta in batteria a furia di braccia. Un primo rimedio a questo inconveniente seriissimo lo trovò la Svizzera nel 1897, adottando il cannone da campagna Krupp su *affusto rigido,* con *vanga di coda,* consistente di due *coscie* di lamiera d'acciaio, convergenti, riunite da un *colastrello* a metà circa della loro lunghezza e terminanti nella *coda* con una larga piastra di contrasto dove era fissato l'occhione. Sparando il cannone, la *vanga di coda,* per effetto del *tormento* esercitato contro di essa, si raddrizzava comprimendo un sistema di molle, che distendendosi, riportava il cannone in batteria. Il rinculo era altresì frenato mediante un *freno di sparo* applicato alle ruote. La rapidità di tiro ottenuta con l'affusto in parola non parve però sufficiente, specialmente volendosi, anzichè battere il bersaglio con colpi bene aggiustati, coprire larghe zone di terreno con raffiche di proietti scoppianti, tutto distruggendo; si pensò per conseguenza di applicare agli affusti da campagna, e successivamente a tutti gli affusti mobili dell'artiglieria terrestre, i sistemi di ricuperatori a molla e cilindri freni idraulici, od idro-pneumatici, già in uso nell'artiglieria navale. Al generale italiano Biancardi compete il merito di aver ideato il primo affusto idro-pneumatico.

MITRAGLIERA MAXIM SOPRA AFFUSTO A TREPPIEDE.

BOMBARDA IN BRONZO DELLA FINE DEL XV SECOLO
PESO QUINTALI 33.25 - CALIBRO 58 CENTIMETRI.

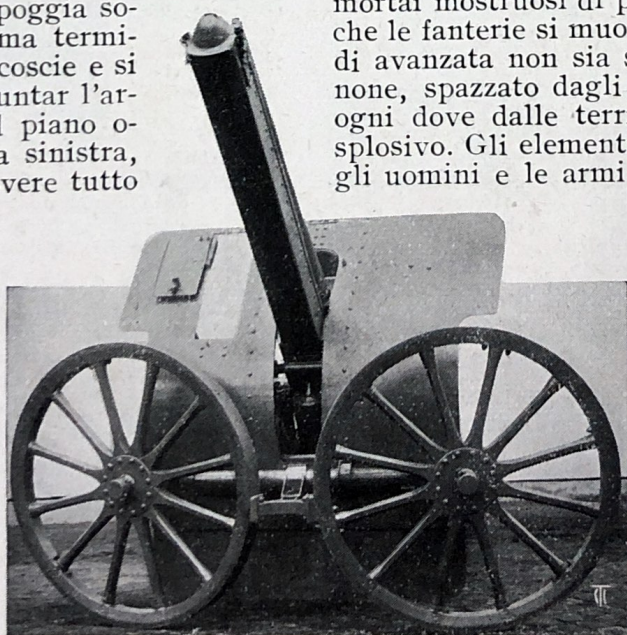
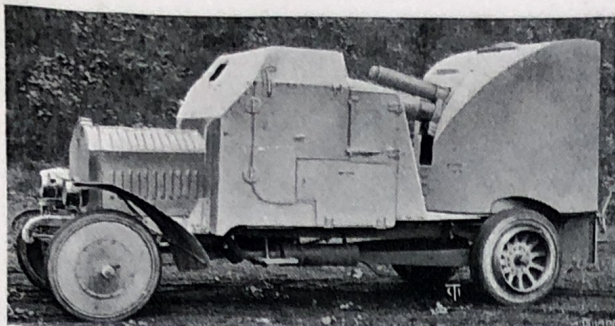
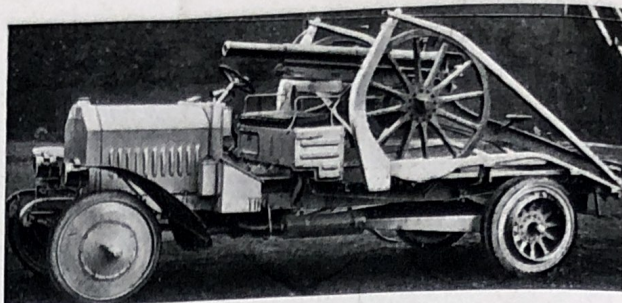
Il principio generale su cui si basano tutti gli affusti moderni è il seguente. Il cannone è infilato entro un tubo di adeguata lunghezza che chiamasi *culla;* grazie ad alcune sporgenze, che entrano in altrettante scanalature di guida praticate nella superficie interna della culla, il cannone non può ruotare sopra se stesso, ma però è libero di muoversi nella culla secondo il proprio asse. Gli orecchioni li porta la culla, e non il cannone, il quale rincula e poi ritorna in batteria muovendosi sul prolungamento dell'asse e senza movimenti sussultori. Sulla culla, sopra o sotto secondo i casi, sono applicati il *cilindro freno ed i ricuperatori a molla.* Sulla culatta del cannone è avvitato un robusto anello con occhioni, al quale sono fissate le aste dei ricuperatori a molla e l'asta del cilindro freno. Questo è un corpo cilindrico, chiuso convenientemente e stagno, nel cui interno, riempito di liquido, si muove uno stantuffo provveduto di una *valvola regolatrice,* od *oscuratore,* che ha il compito di regolare il flusso del liquido da una parte all'altra dello stantuffo. Generalmente il liquido è un miscuglio non congelabile di glicerina ed alcool.

I ricuperatori a molla sono parimenti costituiti da cilindri di bronzo od acciaio entro i quali si pongono delle molle a spirale robustissime con le spire intercalate per economia di spazio; nel vuoto interno delle spirali passa l'asta che finisce con una testa piatta appoggiata anteriormente sulle molle. Ciò posto, suppongasi il pezzo in batteria e pronto a far fuoco: le molle sono distese entro i loro astucci; lo stantuffo poggia sul fondo anteriore del cilindro ed il liquido di cui questo è pieno si trova posteriormente allo stantuffo stesso. Parte il colpo e la bocca da fuoco rincula trascinando seco nel suo movimento le aste del freno e dei ricuperatori. Il liquido passa da una parte all'altra dello stantuffo, le molle sono compresse, e questa somma di sforzi frena il moto del cannone; appena questo cessa di rin-

OBICE IN BATTERIA: TIRO RAPIDO - 200 mm. - PER LA DIFESA DELLE COSTE.
(Per cortese concessione della Rivista d'Artiglieria e Genio).

culare, le molle, distendendosi, lo riportano in batteria, mentre il liquido che è nel cilindro freno regola codesto movimento passando dalla parte anteriore alla posteriore. Così avviene che l'affusto rimane immobile ed il puntatore continua a diriger il pezzo sul bersaglio anche durante il caricamento.

IL CANNONE DA CAMPAGNA DEPORT: PERMETTE UN ANGOLO DI 45 GRADI SENZA MUOVERE IL CARRO.

Nei modernissimi affusti da campagna, l'insieme culla-cannone poggia sopra una breve piattaforma terminante superiormente le coscie e si può, per conseguenza, puntar l'arme per alcuni gradi nel piano orizzontale, a destra ed a sinistra, senza dover perciò muovere tutto l'affusto. In fatto di affusti l'ultima novità è quello sistema Deport adottato dalla nostra artiglieria, il quale permette la punteria del cannone in un ampio settore, tanto verticale come orizzontale.

L'attuale crudelissima guerra ha dimostrato che l'importanza dell'artiglieria è ancor più grande che in passato; si rileva che finora nessun annunzio di vittoria fu dato senza aggiungervi che l'artiglieria del vincitore erasi dimostrata superiore a quella del vinto; nessuna sconfitta fu ammessa senza la scusante che l'artiglieria nemica era in grande prevalenza. Sulla linea di battaglia non sono portate soltanto le artiglierie da campagna; ma anche le pesanti, i grossi cannoni, gli obici, i mortai mostruosi di potenza. Non è possibile che le fanterie si muovano se prima il terreno di avanzata non sia stato preparato dal cannone, spazzato dagli shrapnels, frugato per ogni dove dalle terribili granate ad alto esplosivo. Gli elementi della battaglia essendo gli uomini e le armi, i primi non sono mutati sensibilmente, poniamo da Napoleone ad oggi; ma bensì le seconde e soprattutto le artiglierie, per cui, senza che sia diminuita l'importanza dell'*elemento uomo,* è cresciuta e crescerà sempre più quella dell'*elemento cannone,* e ciò vale tanto per le battaglie terrestri quanto per le navali. Ne consegue, che sono sicuri elementi di successo la quantità e

CANNONE DA CAMPAGNA KRUPP CONTRO LE AERONAVI.

CANNONE KRUPP DA 100 mm. SU AUTOMOBILE CORAZZATA.

CANNONE KRUPP DA 65 mm. PEL TIRO CONTRO PALLONI.

qualità delle bocche da fuoco di cui ciascun belligerante dispone ed è perciò desiderabile che sia notevolmente accresciuto il numero di cannoni del nostro esercito che ha appena 96 cannoni da 75 mm. per corpo d'armata, mentre quello francese ne ha 120; 108 il germanico, più 36 obici da 105 mm. Ogni corpo d'armata austriaco possiede 108 bocche da fuoco campali, di cui 24 sono obici da 120; il russo ne mette in linea 102, delle quali 18 sono mortai leggieri ed il resto cannoni.

SEGNALAZIONE NOTTURNA DALL'AEROPLANO PEI TIRI D'ARTIGLIERIA.

L'artiglieria campale italiana è ora in un periodo di trasformazione, ma urge provvedere all'armamento dei reggimenti di artiglieria da campagna pesante; mentre è indispensabile che si rinnovi tutto il materiale da assedio, da fortezza e da costa. È vano sperare che la guerra attuale segni la fine degli armamenti, è certo anzi, che non appena sanate le ferite da essa inferte, ricomincierà da capo con maggior lena. Molti e molti milioni dovrà spendere l'Italia per mantenere la propria potenza militare, ed accrescerla come è necessario; a rendere minore il danno gioverà che il Governo li spenda tutti in paese, servendosi degli stabilimenti nazionali ed impedendo che i nostri denari vadano a vantaggio di industriali ed operai stranieri. È logico, del resto che una grande nazione provveda da sè ai proprî presidî bellici.

ETTORE BRAVETTA

Le cartoline illustrate dei soci per la Guida d'Italia.

Nel numero di Ottobre della *Rivista* ho lanciato un caldo appello ai Soci.

Ho chiesto loro per la Guida d'Italia una collaborazione *sui generis*: invio di collezioni di cartoline illustrate della località di loro residenza e dei loro dintorni, *complete più che sia possibile*.

Ho detto: mille volte per la Guida occorre chiarire un dubbio, rinfrescare un ricordo, correggere un'informazione. Com'è la tal piazza? Com'è la tal chiesa dentro o fuori, il tal monumento, il tal quadro, il tal panorama, la tale particolarità di paesaggio? Non sempre la memoria soccorre con precisione. Dopo una serie di visite anche attente, qualche immagine si sovrappone ad altre, un po' di confusione s'infiltra. Sulla fede di informatori locali si commettono talora squilibri di apprezzamento.

Le cartoline illustrate sono un mezzo ottimo per sgombrare ogni incertezza. Se ne fa uno schedario per alfabeto di località. Viene un dubbio? S'ignora qualche cosa? Ecco lo schedario: si cerca e si trova; si ristabilisce l'esattezza delle cose.

Ma come trovare tutto?

Coll'aiuto vostro, Consoci! Aiutate il Touring: vi costerà un poco di fatica, non molto denaro, ma avrete *efficacemente cooperato* alla grande opera.

Le cartoline che mi occorrono sono esclusivamente quelle di Trentino, Venezia, Regione Giulia, Istria, Emilia, Toscana a nord dell'Arno, Liguria, cioè quelle per i due Volumi in corso di lavoro; le altre verranno dopo. Le richiederò alla vostra gentilezza in tempo utile. Ma queste che chiedo ora mi servono assai e subito.

Già l'appello del mese scorso fruttò varie migliaia di queste piccole e preziose illustrazioni. Ma me ne occorrono ben più. Sono lontanissimo, enormemente lontano dalla completezza che deve essere la qualità prima dello schedario che si vuol formare. E se dei doppi pervengono non guastano.

Consoci, nelle località di qualche importanza mettetevi in due, in tre, in cinque amici e fate una collezione il più completa possibile di tutto quanto, non delle sole cose belle: monumenti, strade, costumi, tutto serve a dare l'immagine viva. È bene però chiarire, poichè qualche equivoco è accaduto, che non si tratta di riprodurre queste cartoline: la Guida, lo sapete, non ha illustrazioni. Si tratta soltanto di fornire per essa dei documenti grafici utili all'autore della Guida quando la memoria gli fa difetto.

Spedite i vostri piccoli pacchettini raccomandati, impersonalmente al «Servizio Guida d'Italia del Touring Club Italiano»; mettete il vostro nome perchè sappiamo almeno a chi dobbiamo essere grati, ma abbiate un'altra abnegazione: non chiedete un ringraziamento personale: ci portereste via un tempo prezioso che più utilmente adopreremo per voi stessi nel lavoro della Guida e sarà questa la miglior dimostrazione della riconoscenza del Touring.

L. V. BERTARELLI.

TRA LA VISTOLA E IL NIEMEN

I DOCKS DI KÖNIGSBERG.

TROIKA RUSSA.

Le vaste pianure della Lituania comprese fra i corsi inferiori della Vistola e del Niemen, dove in altri tempi i Polacchi combatterono tante aspre battaglie per difendere la patria libertà che Russi e Tedeschi minacciavano di continuo, sono ora di nuovo desolate da una guerra ben più terribile e micidiale, nella quale due potenti nazioni, divenute rivali per questioni di egemonia, sono scese in campo con grande apparato di forze, decise a risolvere colle armi il grave dissidio.

La Germania da quasi mezzo secolo s'andava preparando a questo immane conflitto, e per quanto già fortemente impegnata nello scacchiere occidentale con Francia, Belgio ed Inghilterra coalizzate, è riuscita a piombare inaspettata anche nel territorio russo, col proposito d'impadronirsi di qualche importante punto della grande arteria ferroviaria Varsavia-Pietroburgo, per poter così isolare l'esercito moscovita operante in Gallizia contro l'Austria, ed insediarsi nel paese nemico.

Quasi contemporaneamente la Russia, pur essendo meno preparata e più lenta nel mobilitare il poderoso suo esercito, riusciva con mossa audace a varcare il confine della Prussia Orientale, puntando su Königsberg, la vecchia fortezza baltica dei Cavalieri Teutonici, oggi divenuta il principale baluardo germanico verso quella frontiera facilmente vulnerabile perchè quasi sprovvista di difese naturali.

Entrambi i tentativi però fallirono in gran parte giacchè quando la numerosa cavalleria cosacca, sbucata lungo la linea ferroviaria di Wirballen, s'avviava per Gumbinnen ed Insterburg verso Königsberg, trovava la strada sbarrata dalle ingenti forze del Generale Hindenburg, e doveva ripiegare nei territorii insidiosi dei laghi Masuri dove, ripetutamente battuta, non trovava altro scampo che ritirandosi oltre il confine.

A sua volta però il generale russo Rennenkampf, che aveva il grave compito di difendere la ferrovia Varsavia-Pietroburgo, non solo riusciva a mandare a vuoto il piano tedesco di forzare la frontiera a Prostken per poi calare su Grodno, importante nodo ferroviario di quella linea, ma dopo parecchi giorni di sanguinosi combattimenti a Suwalki ad Augustow e nei dintorni, vinceva ogni resistenza nemica e costringeva gli invasori a ritirarsi con gravi perdite.

Le fazioni guerresche continuano ancora con grande accanimento e con varia vicenda, ma la risoluzione definitiva appare ancora

STAZIONE ALLA FRONTIERA RUSSO-TEDESCA A WIRBALLEN.

ben lontana, perchè in quello scacchiere, in gran parte piano e poco munito di fortificazioni e di ostacoli naturali, il risultato è più che mai subordinato alla efficienza bellica ed all'abilità dei contendenti; e se la Germania dispone di truppe ben armate ed agguerrite e di una fitta rete ferroviaria per dislocarle rapidamente, la Russia in compenso ha un sensibile vantaggio numerico che gli permette di rovesciare sul nemico, sia pure lentamente, masse soverchianti di combattenti, che possono non di rado bilanciare la deficienza d'armamento e d'organizzazione.

D'altra parte poi l'avanzarsi della stagione invernale, così rigida ed inclemente in quelle località, impedirà ogni ulteriore importante azione guerresca, ed i contendenti dovranno forzatamente sospendere le ostilità, attendendo colle armi al piede il ritorno della primavera per risolvere colla forza, se prima non intervengono accordi pacifici, il grande conflitto.

LAGHI MASURIANI.

* * *

La regione in cui si dibatte questa titanica lotta, comprende gli estuarii della Vistola e del Niemen, i due grandi fiumi che dopo un percorso di oltre un migliaio di chilometri attraverso le sconfinate pianure polacche e della Prussia Orientale si gettano nel Baltico depositando intorno alle foci dei numerosi rami in cui si suddividono, i detriti portati dalla corrente; la regolarità lenta e persistente di questa avanzata della terra nel mare è solo ostacolata in certi punti dall'azione delle correnti e della marea, che accumulando quei detriti a ridosso dei banchi a fior d'acqua, delimitano dei laghi interni comunicanti col mare, che come il *Frisches Hoff* ed il *Kurisches Hoff,* sono ottimi ancoraggi per le navi.

La costituzione geologica di quei terreni è di conseguenza a sedimenti prevalentemente sabbiosi con stratificazioni d'argilla, ed essendo minima la pendenza di quelle vaste pianure, le acque di pioggia che debordano durante le periodiche piene dei fiumi e per lo sgelo delle nevi, inondano considerevoli plaghe rendendole paludose e malariche. Una moltitudine di laghi e di stagni poco profondi sono così disseminati fra il confine russo-germanico e il mar Baltico appunto nel tratto compreso fra il Niemen e la Vistola: sono conosciuti col nome generico di

DONNE RUSSE AL MERCATO.

laghi Masuri, e la maggior parte comunicano fra loro a mezzo di canali e col mare mediante l'*Oberlander Canal* e col *Alle* affluente del Pregel. Verso il confine il terreno si fa più ondulato ed è ricoperto da grandi foreste di abeti, quercie e betulle, che per quanto in parte danneggiate dagli stessi abitanti durante le frequenti insurrezioni dei Polacchi contro i loro oppressori, rappresentano ancora una delle maggiori risorse del paese.

La parte piana della regione a tratti è coltivata a grano saraceno, frumento e segale, ma vi predominano i pascoli, dove l'allevamento del bestiame, in maggioranza ovino, dà ottimi risultati e fornisce grande quantità di lana per l'esportazione.

Vi abbondano pure le api che sciamano liberamente dando del miele ottimo, usato specialmente per la fabbricazione dell'idromele, la bevanda preferita dalla popolazione locale. Il commercio di quelle regioni non è molto animato, e si limita oltre alle importazioni dei generi di prima necessità, a quello delle granaglie, del legno e del bestiame; le industrie, del pari, dovendo provvedere esclusivamente ai bisogni locali sono di ben scarsa importanza, ed il loro sviluppo viene poi anche ostacolato dall'esorbitanza dei dazii doganali in vigore su quella frontiera, che corre appunto attraverso ad una regione disgraziata i cui abitanti, già pochi di numero, sono soggetti a due potenze nemiche fra loro ed attualmente in guerra.

I centri abitati specialmente nella parte soggetta alla Russia sono abbastanza modesti, e la popolazione in maggioranza povera e poco evoluta; *Tilsit* la cittadina sul Niemen dove nel 1807 Napoleone, battuti i Tedeschi a Friedland ed Eylau, imponeva la pace ad Alessandro di Russia, non è che una vecchia borgata di pochi migliaia d'abitanti: *Wirballen*, e *Grajewo* devono la loro importanza all'essere le ultime stazioni russe delle linee ferroviarie che da Königsberg e Danzica vanno a Varsavia, perchè ivi i treni sono obbligati ad arrestarsi non solo per le operazioni doganali, ma per il completo trasbordo dei viaggiatori e delle merci, non potendo per la diversità di scartamento delle rotaie, proseguire su territorio estero. *Bjelostok* e *Grodno* sono città che devono l'attuale pro-

STAZIONE DELLA LINEA DI AUGUSTOW.

sperità alla grande arteria ferroviaria Varsavia-Pietroburgo che le ha riunite a quei maggiori centri. *Kowno* è nota perchè possiede la più bella chiesa cattolica dell'intiera Lituania, e per la piramide che ricorda la ritirata dei Francesi nel 1812 colla sintomatica iscrizione — *Settecentomila Francesi passarono la frontiera, soli settantamila la ripassarono.* — *Suwalki, Augustow, Marjampol* sono vecchie cittadine di poche migliaia d'abitanti, che hanno riacquistato qualche importanza dopo la costruzione della ferrovia strategica che le raccorda con *Kowno* e *Grodno*. Tutto il resto della popolazione è disseminata in villaggi di meschinissima apparenza, dove vive di stenti, lontana dal consorzio umano e colla rassegnazione fatalistica del contadino russo, che rimane sempre l'eterno *servo della gleba*.

* * *

Al di là della frontiera, in territorio germanico per quanto la natura del terreno e l'origine degli abitanti sia sempre la stessa, s'intravvede maggior vitalità e migliori condizioni sociali; i centri abitati sono più frequenti, le città più numerose, i villaggi meno poveri, la zona coltivata più estesa e di conseguenza i commerci e le industrie più fiorenti. La vicinanza del mare ed una relativa abbondanza di ferrovie hanno determinato il risveglio economico di quella regione che, seguendo le orme delle sue consorelle germaniche, s'andava trasformando, ma che ora sente tutto il peso dell'aspra guerra. In questi ultimi anni l'Impero Germanico non si è accontentato come i Russi delle tre linee internazionali che da *Königsberg* per *Eydtkuhnen*, da *Bartenstein* e *Lyck* per *Prostken*, e da Danzica per *Illovo* mettono a Varsavia attraversando la frontiera di *Wirballen, Grajewo* e *Mlawa;* ma ha costrutto in territorio proprio una grande linea che corre a breve distanza parallelamente al confine, partendo da *Posen* e toccando *Thorn, Eylau, Allenstein, Korschen, Insterburg*, giunge a Königsberg e al mar Baltico; da questa arteria principale si staccano numerose linee secondarie che la raccordano con *Danzica, Elbing, Braundsberg, Marienburg* e gli altri più importanti centri della regione, rendendo così facili e frequenti le comunicazioni, agevolando i commerci e di conseguenza sviluppando l'agricoltura e le industrie.

La città più importante è *Königsberg*, la capitale del vecchio Ducato di Prussia, fondata nel XIII secolo sul fiume Pregel, dove a pochi chilometri dalla foce si suddivide in parecchi rami navigabili: conta quasi 200 mila abitanti e vi si ammira ancora l'antico castello dei Cavalieri Teutonici, nella cui cappella gotica s'incoronavano i Re di Prussia: e oltre ad una bella cattedrale e diversi edifici pubblici monumentali, sono degni di nota i docks ed i magnifici ponti girevoli che varcano i canali attraversanti la città. La città venne fortificata nel 1842, ed ora colla nuova cerchia di forti moderni è diventata una piazza di primo ordine.

1. CHIESA RUSSA DI GRODNO. - 2. CHIESA TED. A GUMBINNEN.

Insterburg, Gumbinnen, Lyck, Allenstein, Ortelsburg, Lötzen, Rastenburg, sono tutte cittadine moderne collegate colla ferrovia ai porti di Königsberg, di Elbing e di Danzica, e le vaste pianure attraversate sono coltivate a grani e disseminate di villaggi dove, a differenza di quelli al di là della frontiera russa, spira un'aria di relativa agiatezza. Anche le industrie cominciavano ad insinuarvisi, e colla proverbiale perseveranza tedesca fra qualche tempo quelle regioni sarebbero state completamente trasformate.

Pur troppo però il turbine di guerra che oggi sconvolge quel povero paese, ha tarpato le ali ad ogni iniziativa, e ci vorrà del tempo anche dopo conclusa la pace per rimediare ai danni subiti: è però certo che le prime a rimettersi in condizioni normali saranno le regioni soggette alla Germania, perchè quel potente Impero, per quanto basato sul più rigido militarismo, non dimentica di proteggere ed aiutare colla maggiore efficacia lo sviluppo economico e morale delle popolazioni che risiedono nei suoi territori, senza distinzione di ubicazione e di nazionalità, solo mirando alla grandezza della patria.

Ing. G. DE SIMONI

OLTRE IL MAURIA

....SI DELINEANO I PROFILI DEI TRE PONTI

Il Cadore ha in sè una malìa irresistibile. Non vi è escursionista che visitata una volta questa invidiabile regione, non senta il bisogno di ritornarvi e riprovare tutto il fremito di quella vita palpitante di poesia alpina.

Assuefatto a risalire a Lorenzano per la strada del Mauria, dominante i lembi estremi di due terre raggianti di bellezza: la Carnia e il Cadore, sia che provenga da Udine o da Pontebba, approfitto alla stazione della Carnia della ferrovia veneta e tiro innanzi sino a Villa Santina che è l'ultima tappa di quella linea. Di là per la strada maestra che mette ad Ampezzo e proseguendo oltre, senza sostare, da valle a valle, lungo il Canale di Socchiave, in meno di tre ore raggiungo il capoluogo carnico. — Ampezzo si può dire la perla di tutta quella vallata: meta di predilette passeggiate è un piccolo centro, dove convengono nella state, intere comitive di triestini a godervi le delizie d'un verde incantevole.

....IL PASSO DEL MAURIA.

Nelle mie escursioni scelgo di preferenza il veicolo che è alla portata di tutti, o per dir meglio, di quanti sono abituati al più salutare genere di locomozione: le proprie gambe.

Da Ampezzo a Forni di Sotto è un tronco di strada carreggiabile piacevolissimo, a malgrado presenti in sulle prime l'inconveniente d'una salita interminabile. Posta a ridosso della parete boschiva della montagna, alle volte la via scompare sotto il fogliame dei boschetti, alle volte irrompe

in mezzo al bagliore del sole. — A Cima Corso, che è il punto culminante di tutto quel tratto, ci attende un colpo d'occhio bellissimo: di sotto: la valle del Tagliamento si sprofonda ai piedi del dorsale alpino, di faccia sorride uno sfondo luminoso, dove in grembo a verdi pascoli sembra cullarsi mollemente il paesello alpino di Forni di Sotto.

Qui termina il disagio della salita e incomincia una discesa dolce che fra un succedersi di risvolte e un alternarsi di chiaroscuri ci porta in meno di mezz'ora al Passo della Morte.

Varco leggendario: il passo della Morte diffonde tutto intorno un soffio di patriottismo. Fra questi aspri dirupi consacrati alla storia del nostro riscatto un manipolo di eroi, nel maggio del '48, rinnovando le epiche gesta delle Termopili, con a capo Fortunato Calvi, nuovo Leonida, sorprendeva l'avanguardia austriaca e ne contrastava fieramente il passo. Ora il varco è tramutato in una galleria monumentale scavata arditamente nella roccia.

Appena fuori della galleria, una casupola bassa bassa, da toccarne il tetto colle dita, vi obbliga a fermarvi. Sulla facciata di quella minuscola dimora sta una scritta leggendaria: *Caprera seconda,* e subito sotto, ai lati di una porticina sgangherata, frammenti di giornali, filippiche d'ogni genere, inneggianti al trionfo della libertà. A prima vista, non sapete che pensarne. E mentre tutto estatico sgranate tanto d'occhi davanti a quella mostra bizzarra, ecco affacciarsi sulla soglia di quella bicocca una barba fluente e una zazzera incolta, con due occhi furbacchiotti che vi si piantano addosso con una cert'aria di sfida e vi sorridono d'un sorriso mefistofelico.

Tipo caratteristico, lo strano personaggio che ha piantato lassù le tende, non pago d'aver indossata la camicia rossa ed esposto più volte il petto alle palle nemiche, volle acquistarsi e si acquistò di fatto un altro merito, un merito incontestabile: quello d'aver a colpi di piccone trasformato, come per incanto, quel ciuffo di sterpaglia in un'oasi floridissima, dove un frutteto rigoglioso protende i suoi rami carichi di frutta squisita, giù per i greppi dirupati della montagna.

FORNI DI SOPRA (VISTO DA MONTE).

..QUALCHE CASOLARE SOLINGO...

CANTONIERA SUL PASSO DELLA MAURIA.

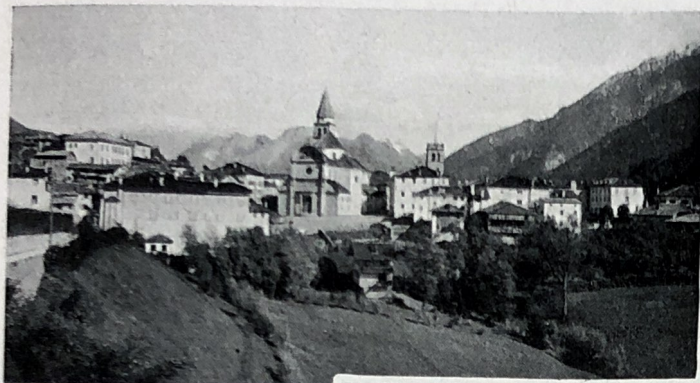
Forni di Sotto ha una caratteristica speciale: le sue case di legno, annerite dal fumo, gli dànno l'aspetto d'un paesello semidistrutto da un incendio.

Due ore dopo ci aspetta un altro gruppo di case: Forni di Sopra, o meglio, la sua avanguardia che si affaccia sul sommo dell'erta. A questa prima frazione che porta il nome di Vico tengono dietro una seconda e poi una terza borgata: Andrazza e Cella, che a guisa di sentinelle avanzate si staccano dalle balze circostanti e si piantano lungo la strada postale. Vecchie case anch'esse riarse dal fumo e costruite parte in muratura parte in legno, coi ballatoi esterni, i tetti coperti di scandole, a somiglianza dei fabbricati di Forni di Sotto, hanno questo lato di buono, che non si affacciano al primo arrivato, ma quasi vergognose della loro veste dimessa si tengono all'incontro in disparte, dietro una fila di edifici moderni che ve le nascondono e che sembrano pavoneggiarsi del loro candore.

In questa splendida conca si dànno convegno e trovano comodo alloggio nei due modesti alberghi di Vico, numerose carovane d'indomiti alpinisti.

Poi la strada nazionale risale tra boschi d'abeti e di faggi che si arrampicano alteri su per le ardue spalle della montagna, ora allineati in fila sterminata, ora piantati qua

e là alla rinfusa per le balze scoscese, o raggruppati capricciosamente in macchie cupe e severe, fieri della loro placida ombra e della loro fragranza perenne.

In seno a quei pratelli ombrosi, olezzanti d'acuti profumi è qualche casolare abbandonato che dorme, qualche baita dove vegliano raccolte intere famiglie di falciatori. Ogni tanto un ritmo cadenzato rompe il silenzio del bosco: è il lamento di qualche cascatella o l'arrotare delle falci, cui fa eco il lontano vocìo dei bambini che ruzzolano sull'erba.

PIEVE DI CADORE

FORNI DI SOPRA.

In un punto, a cavalcioni d'un torrente, un ponte di pietra segna il confine tra la provincia di Udine e quella di Belluno. Più innanzi si avverte uno zampillo d'acqua: è il Tagliamento che da un' umile polla gorgogliando s'incanala nel letto del fiume sottostante.

Mano a mano che si sale, la nuova carreggiata ricostruita da poco, larga e comodissima (se ne avverte appena la pendenza), munita di un solidissimo parapetto, delineasi sempre più dal fondo della valle, contorcendosi in un va e vieni di giravolte e di lunghi *tournants*. Vista dall'alto, ora sembra avanzarsi rapidissima, ora retrocedere di un tratto a modo d'immane serpente che si contorca nelle spirali.

Talora al cigolìo delle ruote di un carro grave e lento s'alterna lo scoppiettare d'una frusta o lo squillo acuto della cornetta di un'automobile lanciata in fuga sfrenata.

Chi voglia accorciare il cammino non ha che a infilare or l'una ora l'altra delle numerose scorciatoie, sinchè superata l'estrema pendice di quel dossale un lungo sospiro dal profondo del petto saluta la conquista della vetta: il Passo del Mauria.

Per quanto modesta l'altitudine del Mauria, misurando appena 1300 metri, concede un ricco panorama come se ne vedono ben pochi. Di qua la Carnia s'inabissa nelle gole de' suoi monti pittoreschi e sfuma via via a perdita d'occhio, lungo il bacino del Tagliamento; di contro il Cadore protende al cielo i suoi colossi di granito.

In alto al Mauria trovate la prima avanguardia cadorina: una romita cantoniera che vi accoglie ospitalmente e vi offre di che rifocillarvi. Di là dal varco poi attendetevi un'altra sorpresa: faccia a faccia le Marmarole, i ghiacciai dell' Antelao, il monte Cristallo, più sotto è l'alta valle del Piave trincerata fra i monti popolati di paeselli; a destra, la pendice ondulata, rivestita di romantiche boscaglie; a sinistra, la valle del Cridola, brulla e franata, irta di picchi selvaggi.

Via via che discendete è tutto un pendìo lussureggiante solcato da una infinità di svolte che s'incrociano, si confondono, scompaiono senza posa nei meati boscarecci: non è un'arteria di comunicazione qualunque, sì bene il viale d'un parco oltremodo seducente.

Come avanzate per quella china, insinuandovi grado a grado sotto l'ombra degli abeti e dei larici, vi ferisce sempre più tra il cupo del fogliame il fulgore della valle sottoposta. Quei riflessi d'oro vi seguono per tutta la boscaglia, da cui non siete ancora sbucati, che già vi sorride da lungi, nella degradante vallata, inondata di sole, una cittadina ideale: Lorenzago.

(fot. Breveglieri e Terschak).

LE TRE BORGATE D'AURONZO.

Come quasi tutti i paesi cadorini visti da lontano, sia che s'assidano in seno ai monti o che si rifuggano nelle gole profonde, sia che emergano sui balzi della montagna, Lorenzago sulle prime vi dà l'idea d'un grande attendamento. All'incontro, come vi accostate, si trasforma a vista d'occhio: non è più l'accampamento ma una borgata colle sue case tipiche, appostate una dietro l'altra, in gran parte nuove, che nelle differenti tinte riflettono tutti i colori dell'iride.

Anche senza attendere il risveglio economico di là da venire, Lorenzago si afferma da sè col suo commercio ragguardevole di legname, colla sua latteria sociale e con una quantità di prodotti di caseificio. Nè solamente nel campo edilizio ed economico mostra comprendere i nuovi tempi: baluardo naturale, è sede altresì d'un corpo di tiratori volontari, pronti nell'ora del pericolo a rinnovare alle porte d'Italia le epiche gesta dei loro padri gloriosi.

Da questo centro montano, oltre alla strada del Mauria già descritta, altre strade si dipartono in direzioni diverse. Subito fuori del paese, a sinistra, ve n'è una, la così detta militare, che attraverso i boschetti conduce a Vallesella e poi a Pieve di Cadore: una passeggiata sorridente di freschezza. In un'ora, poco più, vi trovate senza addarvene ai piedi del colle sacro alla gloria di Fortunato Calvi, che ritto in piedi, sembra di lassù incitare le crescenti generazioni a nuovi cimenti.

Pieve di Cadore, la culla di Tiziano Vecellio, inghirlandata di frondi, adorna di tutte le delizie alpine, sorta come per incanto sul limitare d'una delle più romantiche convalli, v'innamora a prima vista colla dolcezza del suo paesaggio. Da poco vi mette capo la linea ferroviaria Belluno-Perarolo, che l'affratella alle stazioni sottostanti, solenne promessa di nuovi vincoli cogli estremi lembi di questa Svizzera italiana.

Dal roccolo di S. Alpio, una vedetta ideale, l'occhio abbraccia tutto l'alto bacino del Piave. Non si può imaginare una valle così smagliante di tinte, così ricca di contrasti, d'una vaporosità così sfumata, d'un effetto così pittoresco. I paesetti si rincorrono, come tanti fanciulli scapigliati, lungo le sponde tortuose del Piave che vi scorre rapido nel mezzo, come sprofondato in una fossa sotterranea. Di qua e di là si snodano e si accavallano terrazzi e poggi ondulati dai riflessi verde metallici; tutto intorno si elevano, cupi di folte boscaglie, i fianchi dei monti circostanti: è tutta una visione che soggioga e che, per quanto lontani, non si dimentica più.

Se poi da Lorenzago voltate a destra e prendete la via opposta che mette ad Auronzo, una nuova sorpresa vi attende. È un nuovo lembo dell'alto Cadore che vi si affaccia d'un tratto e che per il suo colore particolare vi strappa un grido d'ammirazione.

Dal fondo della Val Piova si rizzano, alti, allineati, in mezzo a un tripudio di luce e di chiazze multicolori, i grandi edifici di Pelos, che i terrazzani, reduci dall'America, vi hanno costruito per alloggiarvi le numerose loro famiglie. Sospesi sull'eminenze di fianco, due altri paeselli: Vigo e Laggio, e dietro, soffusa d'una luce violacea , la mole rocciosa del Tudaio. Più sotto una serpentina degradante proietta il suo candore fra lo smeraldo dei prati.

Se volete abbreviarne la discesa, in luogo della carreggiata prendete un sentiero boschivo che piega al basso. Il fragore delle acque sottostanti si fa sempre più assordante, finchè giunti in fondo alla gola un ponte massiccio posto a cavaliere dell'aspro letto del Piova vi trasporta sul versante opposto.

Una fila di gerle cariche risalgono faticosamente per erti sentieri: sono i piccoli tributi delle malghe, che le donne, curve sotto il peso, vanno accumulando nei loro fienili.

Lasciata dietro la deserta borgata di Pelos, in un batter d'occhio vi trovate in riva al Piave che scorre incassato tra una stretta di monti.

In fondo di quella stretta, tutto in un punto, vedete delinearsi i profili di tre ponti bizzarri, le cui testate combaciano insieme. E mentre vi accingete a varcarli, vi sembra udir ripercuotersi un rumore guerresco: l'eco lontana di un fatto d'arme quivi svoltosi.

Nell'agosto del '66, gli austriaci stanno per invadere il Cadore: le bande cadorine, appiattate laggiù, piombano loro bravamente addosso e li mettono in fuga.

Qui il Piave scompare sotto gli archi del ponte e subentra in quella vece l'Ansiei, i cui flutti s'infrangono contro le roccie sottostanti: un torrente che vien giù d'Auronzo a portarvi il saluto dei primi abitatori del Cadore, che vuolsi stanziassero lungo quella zona, dove oggidì per una lunghezza di ben 8 km. sfilano lungo la strada maestra le tre borgate d'Auronzo: Santa Caterina, Villapiccola, Villagrande.

Varcati i tre ponti ecco alla sinistra il seducente bosco di Gogna, dove sorge lo stabilimento idroterapico, che ospitò più volte la Regina Madre. In compagnia di alcuni amici m'inoltro fra lo stormire dei boschetti e lo scrosciare delle acque sin dove la via si biforca e un ramo della quale, costeggiando l'Ansiei, prosegue verso Auronzo, mentre l'altro s'insinua in una gola profonda, percorso dal Piave.

Dopo una breve sosta in un modesto, ma comodo alberghetto, situato sul limitare delle due strade, scegliamo l'ultimo cammino.

Laggiù in fondo, dove la valle vien a restringersi maggiormente, un'angusta gola dai misteriosi recessi spalanca la sua bocca. Come vi si accede, sembra di penetrare in un meato sotterraneo. Le falde dei monti contrapposti si sono fatte così aderenti, che in certi punti vi dànno l'idea di toccarsi; la luce s'è fatta così scarsa, come quando imbruna il giorno.

Vi trovate come sperduti in una voragine, poco men che soffocati fra quelle pareti opprimenti, che v'incombono ai lati, gravi, irte, maestose, e le cui rupi che vi penzolano sul capo paiono sgretolarsi da un momento all'altro e piombarvi sul capo.

Camminiamo da oltre due ore in quella gola selvaggia e il suo aspetto si fa sempre più cupo e desolato. Pare che quella via misteriosa non abbia a finir più. Non vediamo l'ora d'uscirne. Tutto in un punto, tra quella penombra, irrompe un lungo raggio.

È il sole che indora uno dei più incantevoli paesaggi: il Comelico.

ANGELO MENEGAZZI.

IL GIVOCO DEL CALCIO

UNA PARTITA IN INGHILTERRA.

UNA MISCHIA.

Se, transitando pensieroso per il viale di un pubblico passeggio o nell' attraversare una piazza, vi accadrà una volta d'essere stornato dalla vostra breve meditazione per un forte quanto inopportuno richiamo alla realtà della vita, fattovi per il non sempre cortese tramite di un grosso pallone che vi ruzzola fra i piedi o vi sfiora il cappello come un bolide da 42, non spaventatevi e non protestate.

Il pallone e chi per inavvedutezza ve l'ha inviato, non avevano proprio intenzioni bellicose: hanno semplicemente deviato dalla buona via: ecco tutto. La vostra protesta stonerebbe col sincero rammarico, mal celato nella fresca e giovanile gaiezza, del piccolo stuolo che si trastullava al giuoco del calcio e che è tutto disposto alla più onorevole ammenda.

Ve la piglierete dunque con filosofia lasciando che il burbero vigile finga ancora di non vedere per non intervenire e, ricordandovi forse che il vostro *Baby,* sempre in omaggio al nuovissimo sport, in una sola settimana vi ha rotto due vetri, un paio di scarpe e molte altre cose; che vi ha messo per due ore a prova di fuoco la pazienza parlandovi di giuoco, di squadre, di campioni e di gare e s'è tanto stizzito quando la vostra incorreggibile incompetenza vi rendeva di una ottusità sorprendente; perdonerete con un sorriso. E, dopo av[illegible]le spolverato i calzoni o raccattato il capp[illegible]sivo vi fermerete guardando incuriosito il viv[illegible] giuoco e fingerete anche voi di divertir[illegible]

***

Di nessuna finzione abbisogna però il giuoco del calcio. Se richiedesse spiegazioni complesse non avrebbe ottenuto da noi, un po' scansafatiche per intima natura, uno sviluppo così enorme. Spogliatelo di tutti i termini esotici, riducetelo alla espressione sua più semplice e pura di giuoco svolto per diletto, e vedrete che senza l'algebra e colla sola piccola scorta di una guida volonterosa penetrerete subito nei misteri dell'Iside moderna. Il profano stesso che giunge per la prima volta su di un terreno di giuoco e cerca attraverso le vivaci e movimentate fasi della gara di ricostruire a suo modo il sistema che sorregge e disciplina il piccolo tor-

neo; non si stizzisce per la mancata soluzione del suo ragionamento deduttivo, ma si interessa subito al nuovo spettacolo e rimanda ben volentieri ogni conclusione a più tardi.

E poichè egli ha posto quasi forzatamente la sua attenzione agli attacchi, alle finte, ai controattacchi, alle mosse strane, curiose, acrobatiche offerte da questo mobile duello gareggiato fra ventidue giuocatori veloci nella corsa, forti nella battuta, pronti al rimando, decisi nella presa di un saettante pallone che corre, conteso da un lato all'opposto dell'immenso terreno in stranissime volute come una spola che guizzi tortuosa in una vasta trama; intuisce subito quale patrimonio di emozioni offra il suggestivo giuoco ai suoi ammiratori e comprende perchè tanta folla gli stia d'attorno e metta così impunemente a soqquadro il proprio sistema nervoso. Tornerà la domenica appresso, diventerà un *assiduo*, un entusiasta ed anche un po' l'apostolo del giuoco che ha imparato a conoscere e ad amare, e trascinerà la moglie, la figliolanza, l'amico di casa, il collega d'ufficio.

LA SCELTA DEL CAMPO.

Si può dire che così si sia formato in Italia in poco più d'un decennio l'imponente pubblico che assiste ora alle grandi competizioni calcistiche nazionali: dalle poche decine di appassionati nel 1904 ai 15 mila spettatori dell'ultimo incontro Italia-Francia.

E facilmente si spiega questa rapida conquista compiuta dal giuoco del calcio ad evidente danno delle severe discipline ginnamontiche e minacciante ben da presso gli altri soggiogt. Il giuoco del calcio offre al pubblico diment

Se

prend

ronzo

nuov

ci

la visione di una piccola ed incruenta battaglia. Appartiene all'ordine degli *sports* combattivi. È uno spettacolo ed ha elementi coreografici che appagano subito la stessa superficiale curiosità dell'inziato, che richiamano potentemente l'attenzione della folla.

E come il popolo s'accalcava fremente nelle tribune, al di là delle steccionate, nei tornei medioevali per lanciar l'anima sua nell'incitamento caldo, affettuoso, incalzante e spronante a prodezze migliori i cavalieri che lavorando di lancia o di spada o di mazza difendevano nelle giostre l'onore della contrada e della contea; così la folla accorre adesso negli anfiteatri per assistere alle meraviglie dei nuovi e modesti Bajardi che difendono in una contesa più umile, ma più utile, la rinascenza della vita sportiva latina, il primato di forza della gioventù d'Italia.

***

Il Bardi ha miniato nel conciso e fiorito stile seicentesco la definizione del giuoco del calcio. «Il Calcio è un giuoco pubblico di «due schiere di giovani a piedi e senz'arme «che gareggiano piacevolmente di far pas«sare di posta oltre allo opposto termine «un mediocre pallone a vento a fine «d'onore».

Ma prima di esporre su quali facili regole si svolga la cortese tenzone convien subito ricordare, in questi tempi di rivendicazioni nazionali, che il calcio è nato e cresciuto in gentile terra di Toscana ed è tornato a noi da poco più di un ventennio con etichetta straniera e con nomi esotici, collo

UN CALCIO D'ANGOLO.

stesso trattamento usato alle nostre merci quando ripassano la frontiera per essere meglio accette al buon pubblico indigeno, preso subito da ammirazione per tutto ciò che viene dal di là delle Alpi.

La ragione stessa dell'enorme diffusione ottenuta in Italia in pochissimi anni da uno *sport*, che ormai ha caratteri e fisionomie prettamente nazionali, sta appunto in questo curioso fenomeno di ereditarietà sportiva.

La nostra gioventù ha finalmente riavuto il *suo* giuoco ed è così ritornata, coll'entusiasmo di tutti i gioiosi ritorni, alle competizioni lasciate da tre secoli, ponendo in gara come elementi nuovi, l'impazienza, la febbrilità, la vivacità della vita odierna.

Il terreno di giuoco è offerto da un vasto piano ben livellato, sufficientemente soffice ed a fondo erboso. Un prato rettangolare tracciato normalmente nelle dimensioni di 100 × 50 serve al bisogno. Il campo è diviso in due parti e segnato in modo visibile da linee di confine. Il centro del terreno è indicato da un segno incancellabile e da questo è tracciato un circolo di nove metri di raggio. Nel bel mezzo delle due opposte linee di fondo sorgono due porte, ciascuna formata da due pali emergenti dal terreno per m. 2.45 e chiusi in alto da una sbarra orizzontale lunga m. 7.30. In questo rettangolo verticale, protetto nella faccia posteriore da una rete, dovranno passare i palloni: quando uno di essi entra nella rete segna un punto. Dinanzi a ciascuna porta sono tracciati due rettangoli aventi una base comune colla linea della porta e di fondo: il primo di dimensioni ridotte (18.50 × 5.50) detto *area della porta*, il secondo di maggiori dimensioni (40.30 × 16.50) detto *area di rigore*.

RIMESSA IN GIUOCO DALLA LINEA DI FONDO DEL CAMPO.

In campo scendono due squadre. Una si pone di fronte all'altra occupando quella parte del terreno (metà campo) che le è stata assegnata dalla sorte. Ogni squadra è composta da undici giuocatori che così si dispongono, distendendosi in un larghissimo triangolo: un portiere, due terzini messi nell'area di rigore, tre mediani posti più innanzi e cinque avanti od attaccanti distesi in linea sulla orizzontale mediana del campo o raggruppati su uno dei due semicerchi. Di fronte, in formazione analoga ma in ordine inverso, sta l'altra squadra. Gli attaccanti devono essere veloci e decisi; i mediani pronti nell'intercettare e nel rigettare l'avanzata degli avversari; i terzini ad entrare in azione nei momenti critici quando più infuria l'attacco nemico; il portiere votato ad ogni prodezza pur di vietare all'insidioso pallone l'ingresso nella sua rete. Il solo portiere può usare nel giuoco delle mani, è necessario anzi che faccia esclusivo uso di esse negli arresti della palla.

DISPOSIZIONE DEL GIUOCO: INIZIO DELLA PARTITA.

Il pallone ha una circonferenza di cm. 70; la copertura è di cuoio e.... l'anima di gomma.

Per evitare contestazioni di giuoco ogni

IL PASSAGGIO (DRIBBLING).

giudizio è affidato alla decisione irrevocabile di un arbitro che segue attentamente tutte le fasi della partita ed interviene prontamente ad ogni infrazione delle buone norme di giuoco.

Come si disputa una partita di calcio?

In un modo proprio semplice. Messo il pallone al centro del campo, l'arbitro con un fischietto sibila l'inizio. Gli avanti che hanno il pallone invadono velocemente il terreno degli avversari e cercano, facendosi passare rapidamente fra loro la palla, di scavalcare la prima linea che sta di fronte, di giuocare d'astuzia i mediani nemici, di girare l'estrema difesa imperniata sui due terzini, di giungere, così soli e vanamente inseguiti, dinanzi alla porta avversaria e di cacciare di bravura o di forza il pallone nella rete, vincendo anche l'ultima e disperata difesa opposta dal portiere.

Il punto è così segnato ed a questa rapidissima e movimentata scena s'assiste qualche volta, quando la evidente sproporzione fra le due squadre allineate in campo permette ai più forti di galoppare infrenati sul terreno degli avversari. Ma la partita perde allora molto, se non tutto il suo interesse. La gara assurge ai caratteri d'una lotta aspra, vivace; trascina i giuocatori a prodezze; porta nella folla fremiti ed entusiasmi quando è ben disputata, quando la parità di forza dei contendenti lascia incerto, fino allo scoccar dell'ultimo minuto, la soluzione della gara.

Allora la partita assume aspetti speciali, il giuoco si arricchisce di nuovi elementi e l'attenzione dello spettatore è tutta presa dalle fulminee, vivaci, varie e difficili azioni di giuoco. Accade così agli invasori d'essere bruscamente arrestati, nella loro impetuosa incursione, dalla difesa mediana od estrema degli avversari; di dover tornare dieci, venti volte all'assalto per sfondare le linee nemiche; d'essere qualche volta respinti, travolti da un brusco ed irresistibile controattacco; di dover retrocedere subito a rinforzare le ultime proprie linee improvvisamente scosse e strette da vicino da un veramente assedio dei competitori volati ad una efficace controffensiva. S'accende allora sul terreno una vera e magnifica lotta. Il cozzo violento dei ventidue atleti decisi a strappare un vantaggio, non può lasciare indifferente lo spettatore, che è ineluttabilmente trascinato a prender parte viva alla gara ed a gridare tutto il suo incitamento agli uomini della *sua* squadra.

Questo alternarsi rapido di attacchi e controattacchi; la mancata soluzione di continuità della gara; lo spostamento fulmineo di azioni decisive da un estremo all'altro del campo; l'elevarsi e lo spegnersi improvviso di paurose minaccie all'incolumità d'una delle due porte avversarie; le difese disperate dei portieri; le battute forti dei ter-

LA PALLA CHE ESCE DALLA LINEA DI FONDO.

zini; l'acrobatismo dei mediani; l'impetuosità, la sicurezza del palleggio, la virtuosità degli avanti; la mobilità di tutto il giuoco; fanno di una partita di calcio un vero godi-

mento, uno spettacolo caro e ricercato. Senza dubbio più la gara è contesa e men facile riesce a chi vi assiste per le prime volte di comprendere e di godere di tutte le finezze del giuoco. Ma basta che lo spettatore conosca gli elementi d'esso per avere più facile via di comprensione.

La partita che si disputa in due tempi di 45 minuti e con un intervallo di riposo di 5 minuti — dopo il quale le squadre ritornando in campo si scambiano il terreno — ha qualche volta delle interruzioni. Si interrompe quando l'arbitro punisce una delle due squadre con un calcio libero di punizione per essere stato uno dei giuocatori bruscamente arrestato nel suo movimento d'avanzata da una carica irregolare dell'avversario (sgambetto, spinta nelle spalle, pallone tolto con un colpo di mano). Il calcio viene tirato in direzione della porta di chi ha commesso il fallo e se la mancanza si è verificata in quest'ultimo rettangolo che si chiama *area di rigore,* allora si concede agli offesi un calcio di rigore. La palla viene cioè posta ad undici metri dalla porta difesa dal solo portiere, ed uno qualsiasi dei giuocatori appartenenti alla squadra beneficata dal sensibile vantaggio, tira verso la rete avversaria facendo del suo meglio per passarla. E, data la condizione di eccezionale favore nella quale il calcio di rigore è tirato, ben rari sono i casi nei quali non venga tramutato in un punto. Un momentaneo arresto subisce il giuoco quando la palla esce dalle linee di fianco, dalle linee di fondo; quando è segnato un punto. Quando esce da una linea di fianco è sempre raccolta e rimessa in giuoco con un lancio (l'unica volta nella quale è permesso l'uso delle mani) dal giuocatore avversario a quello che l'ha fatta uscire di linea. Se passa una delle linee di fondo allora si verificano due casi: 1° se esce per un mal diretto tiro degli attaccanti allora la palla viene data a chi si difende e rimessa in giuoco da uno degli angoli dell'area della porta con un lungo tiro in avanti; 2° se viene erroneamente deviata oltre la linea di fonfo da chi si difende, allora si concede un calcio d'angolo. La palla cioè si porta sull'estremo vertice della linea di fondo dalla quale è uscita ed uno degli avversari tenta con un tiro diritto o parabolico di far giungere dinanzi alla rete nemica il pallone, perchè uno dei suoi compagni di attacco sia pronto a raccoglierlo ed a rovesciarlo nelle rete, segnando così il punto. Allorchè su una veloce discesa, o per un calcio di rigore, o su di un calcio d'angolo si segna un punto, il pallone viene riportato al centro del terreno di giuoco e la partita ricomincia trovando le squadre allineate su due ventagli opposti, come nell'inizio della

UN PUNTO SEGNATO CON UN COLPO DI TESTA.

I TERZINI RIMANDANO.

IL PORTIERE LAVORA.

partita. La difficoltà maggiore per il neofita del giuoco del calcio consiste nel rilevare prestamente il cosidetto *fuori-giuoco*. È del resto questo uno scoglio contro il quale urtano sovente anche gli stessi arbitri preposti alla direzione del giuoco. Ma sulla carta si trova subito la soluzione della piccola incognita. Il *fuori-giuoco* è un po' come una delle tante convenzioni dell'Aia. Cose ottime finchè trovano ossequienti e rispettosi gli interessati; cose ingombranti ed inutili quando la tracotanza o la disinvoltura dettano le loro leggi. E poichè il calcio è una piccola guerra, qualche volta si passa allegramente sulla minima neutralità del *fuori-giuoco*. Si sollevano è vero degli scalpori, ma non si fa proprio male a nessuno e, punto più o meno valido, si continua imperturbati per il buon cammino.

Per mantener fede alle buone usanze del *fuori-giuoco* nessun giuocatore può segnare un punto se allorchè riceve il pallone non ha almeno tre avversari più vicini di lui alla porta verso la quale egli corre. Il perchè di questa piccola concessione la si comprende subito quando si pensi che non vigendo la norma del *fuori-giuoco* un calciatore potrebbe rimanere durante le fasi della partita sempre appiccicato alla porta avversaria in attesa di un provvidenziale e lungo rimando che gli permetta di segnare poi con ogni sua comodità il punto.

Qui stan tutte le poche e sia pure aridette regole del giuoco del calcio. Ma lo sport popolare che raccoglie quasi per meglio disciplinarle le altre attività atletiche, che dona al corpo uno sviluppo armonico, che addestra l'occhio, vivifica l'intelligenza, tempra i muscoli alle fatiche e l'anima ai bruschi trapassi, che spinge la volontà ad affermazioni decisive, non lo si comprende che sulla gran palestra scoperchiata, sui campi di giuoco non sempre soleggiati.

Là si vede quale meravigliosa e gioconda scuola del carattere offre un giuoco che vuole ossequienza alle regole, rispetto e quasi devozione per una autorità dominante — il capitano della squadra — temperanza nel linguaggio, correttezza verso l'avversario e confidenza nelle proprie forze. Un manipolo di giovani che lotta strenuamente contro le intemperie e gli avversari e s'erge, nel nome della sua contrada, della patria forse lontana lontana, vittorioso su tutto, vi strappa un grido ammirativo. Socchiudete per un istante gli occhi e vedrete su di un altro sterminato e ben più triste campo lo stesso manipolo, messo alla testa d'una legione, galoppare, urtarsi in una mischia feroce, travolgere le file nemiche gridando la parola fatidica.

Capite allora perchè la Francia confini la sua *revanche* in un modesto pallone: l'Inghilterra la sua assoluta supremazia nella virtuosità dei suoi tarchiati giuocatori; il Belgio la fierezza sua nella mobilità delle sue squadre; la Germania la potenza sua nelle centinaia di unità che domenicalmente invadono i campi di Berlino. Comprendete il perchè del mesto pellegrinaggio dei nostri minatori convenuti a Berna nel maggio scorso, d'ogni più lontana valle per vedere da vicino i nazionali d'Italia. Con loro anche voi avreste gioito e pianto, quando il plotoncino chiuso nella maglia azzurra scudata dalla croce di Savoia imponeva per la prima volta vittorioso in terra straniera il nome d'Italia. L'applauso che ululava nel suo soffio impetuoso una minaccia nuova, che gridava nell'urlo dei maltrattati artefici delle altrui grandezze un inno di gioia e di gratitudine per chi li redimeva ed un saluto alla terra lontana, terra di forti e d'audaci, avrebbe raccolto anche la vostra voce.

Non mancate d'assistere ad una partita di calcio. Sceglietene così una a caso. Vi interesserà sempre. Tornerete la domenica di poi. Diventerete anche voi un turista forzato seguendo il vagabondare della *vostra* squadra sui campi nazionali e forse anche su quelli esteri: ingrosserete la legione degli spettatori. Non offrirà ancora essa il magnifico e suggestivo spettacolo che si gode oltre Manica dove il Re con un intero popolo assiste alla partita. È una folla più varia, men composta la nostra, pur essendo assai più esigua; gode di sensazioni nuove e dà sfogo pieno ed incondizionato ad ogni moto dell'animo; si ringiovanisce, si rinfresca quasi alle audacie dei giovani. Suvvia!... non perdete la buona occasione....

FRANCO SCARIONI

> O bel camposantin perso par strada,
> morir onesti e capitarte drento,
> no, la morte no l'è sta gran secada!
>
> BARBARANI - *Nuovo Canzoniere Veronese.*

Piccoli ed umili recinti, sui quali passa nei giorni di sole l'ombra del vecchio campanile, avvolti dall'alba al tramonto dalla luce vivida dei cieli alpini; angoli tranquilli nelle vaste solitudini montane, ove non giunge il fremito della tumultuosa vita cittadina, ove attorno alle croci, tutte uguali, tutte semplici, si alternano le nevi immacolate e i fiori delle Alpi; in prossimità del villaggio e della piccola chiesa, che vide inginocchiarsi al mite sorriso delle ingenue Madonne gli antenati lontani e nella quale i figli pure sostano in una sommessa e fervida preghiera, i cimiteri alpestri sono cari agli abitatori dei monti, i quali nel culto profondo per gli estinti ravvivano la fede che anima il ritmo della loro vita semplice e rude, in lotta continua con la natura aspra e selvaggia: sono cari agli abitatori delle città per il loro contrasto colle grandi necropoli, ove anche dopo la morte sembra riaffermarsi la diversità dei destini umani.

Più che il regno della morte, i piccoli cimiteri delle Alpi sono il regno della pace. Coloro che furono rimangono ancora vicini a coloro che sono, quasi a proteggerli e a confortarli nelle ore oscure. Tra il villaggio e il cimitero si stabilisce un legame che sembra rendere men dolorosa la morte a chi si diparte e a chi rimane: qualche cosa di colui che muore pare sopravvivere in virtù di tale vicinanza, e questo pensiero toglie ogni impressione di sbigottimento all'immagine della morte nella mente del montanaro, che si abitua a considerarla come un fenomeno naturale, come un istante qualsiasi del suo domani.

Le tombe e le croci, quasi sempre dovute all'arte rozza ed ingenua degli stessi alpigiani, non recano iscrizioni bugiarde e non esaltano virtù sconosciute. Scolpite sul legno o sulla pietra, stanno poche e semplici frasi, sgorgate dal cuore nelle ore del dolore atroce, quando lo spirito è tutto rivolto a chi non è più e par dimentico di ogni cosa terrena.

Ma chi ha vissuto e vive la vita della montagna assurge da quelle umili frasi a poemi meravigliosi di ardimento e di eroismo! Molti di coloro che ivi riposano andarono famosi per tutto il mondo, vissero giorni di sana intimità con gli ingegni più illustri, nel silenzio della grande alpe, in una mirabile comunione di cuore e di pensiero, in un anelito possente alle vette superbe e radiose. Per virtù loro furono scritte pagine immortali nel libro della fratellanza umana.

Io non dimenticherò mai l'impressione profonda che mi diedero le parole scolpite sulla tomba di Michel Croz nel piccolo cimitero di Zermatt che, situato tra le vecchie case del paese, di fianco alla strada, quasi allegro e civettuolo nella grande solitudine alpina, sembra salutare i vivi col profumo de' suoi mille fiori.

Il périt non loin d'ici en homme de cœur et guide fid[illegible]e

IL CIMITERO DI GRESSONEY-LA TRINITÉ.

dicono le parole che il tempo ha per metà cancellate.

Il viandante che nulla sa, non si ferma a meditare e passa oltre indifferente: l'alpinista volge gli occhi alla piramide meravigliosa del Cervino e alla nera parete di Zmutt che vide precipitare la guida famosa coi suoi tre infelici compagni il 14 luglio del 1865: due ore dopo raggiunta la vetta, ancora vergine, al fianco di Edoardo Whymper, che chiudeva con questa terribile catastrofe il capitolo più affascinante e più glorioso della storia dell'alpinismo mondiale.

Dietro la chiesa trovasi un altro piccolo recinto sacro alla morte: è il cimitero dei protestanti. Tre tombe vi stanno allineate: due contengono i resti di Hudson e di Hadow, la terza ricorda Lord Douglas rimasto lassù, tra le rupi del Cervino. Il monte inesorabile trattiene ancora la sua preda!

Edoardo Whymper riposa da tre anni nel cimitero di Chamonix, ove si recava nell'estate a rivedere luoghi e persone a lui care; ed anche i montanari del Breuil e di Zermatt lo vedevano ogni anno aggirarsi attorno a quel Cervino che era stato il sogno della sua giovinezza e sulla vetta del quale aveva vissuta l'ora più bella e più tragica della sua vita.

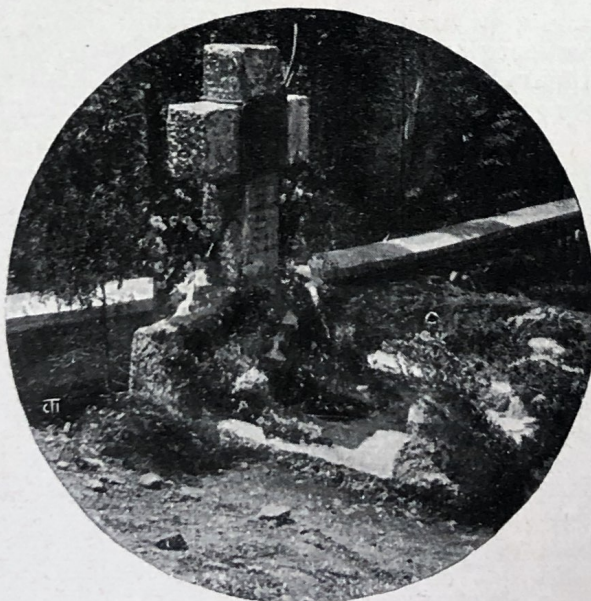
MONUMENTO ALLA GUIDA OLLIER, A COURMAYEUR.

Guido Rey lo incontrò un giorno nelle vicinanze del Giomein. « Io « contemplavo — egli « scrisse — con una specie di venerazione quel« l'uomo che non aveva « temuto il Cervino « quando il Cervino era « un mistero e che lo « amava oggi ancora « quando la folla lo a« veva fatto banale. Ve« devo i capelli bian« chi come la neve che « uscivano di sotto le « falde del feltro grigio, « e pensavo che i primi « dovevano essere spun« tati su quel capo nel « giorno terribile della « vittoria e del disa« stro ».

Ma un'altra guida fu sommamente cara a Edoardo Whymper, che l'ebbe al fianco nei suoi primi assalti al Cervino e nelle ascensioni sulle Ande: una guida che fu forse la

IL CIMITERO DI MACUGNAGA, IN INVERNO.

migliore del mondo, superiore a Christian Almer e a Melchior Anderegg. Essa fu la sola che credette possibile la conquista del Cervino, ed avrebbe ben meritato di essere al fianco dell'inglese nel giorno della vittoria. Ma il Carrel non si era mai prodigato interamente nell'impresa: non aveva fretta, conosceva la sua montagna e sapeva che non gli poteva sfuggire; desiderava solamente che il tricolore italiano sventolasse per il primo sul vertice glorioso, e grande dovette essere il suo dolore quando, raggiunta il 14 luglio con alcuni ardimentosi compagni, la spalla italiana del Cervino, udì sul suo capo le grida di trionfo dell'inglese e del Croz. Tre giorni dopo egli scioglie il suo voto e riesce a raggiungere, dal versante italiano, la magnifica vetta sulla quale doveva ancora salire cinquantatrè volte.

Ma il Cervino meditava la sua vendetta. Il 25 agosto del 1890 una spaventosa bufera si scatena sulla montagna, mentre il Carrel, già vecchio di sessantun anni, coll'alpinista Sinigaglia e col portatore Gorret, effettua la discesa dalla capanna Luigi Amedeo. La battaglia è terribile e Carrel sente che la vittoria è a prezzo della vita: raccoglie ogni sua energia e affronta la furia della tempesta. Invano il Cervino oppone al vecchio e glorioso atleta tutte le sue difese; invano riveste di ghiaccio le corde e le rocce, invano sferza la carovana con raffiche rabbiose: la preda sfugge all'ira del monte. Carrel lotta tutta una giornata, senza un istante di tregua, con una energia indomabile, non per sè, ma per la vecchia madre che aspetta al Breuil il giovane che aveva a lui affidato col cuore pieno di fiducia. Fu una battaglia epica, tra le forze cieche e formidabili della natura ed una creatura umana che si esaltava nel sacrificio di se stessa, lieta di morire pur di salvare i compagni legati alla sua corda.

LA TOMBA DI BERTANI E MORASCHINI NEL CIMITERO DI SAINT CRISTOPHE-EN-OISANS.

Quando ogni passo difficile è superato ed è raggiunto il grande nevaio, oltre il quale sta la salvezza, Carrel si arresta sfinito, si

IL CIMITERO DI ZERMATT.

È la piramide meravigliosa, che «il ciel di sua minaccia fende», incombe severa sulla conca di smeraldo, monito perenne alla gioventù che si accinge alle sane, ma difficili battaglie dell'alpe.

A Macugnaga, i primi raggi del sole, dopo aver acceso un nimbo d'oro sulle creste aeree del Rosa e strappato barbagli adamantini alle nevi immacolate che rivestono i suoi fianchi poderosi, scendono nella valle fugando le tenebre della notte, si accostano al cimitero e, penetrando tra i rami di un tiglio secolare che lo protegge con la sua ombra, baciano le tombe e le croci.

Nessun cimitero delle Alpi è più di questo soffuso di poesia e di bellezza!

aggrappa alle rocce del suo Cervino e muore.

Ora egli riposa nel cimitero del suo paese nativo, a Valtournanche: nessuna iscrizione è sulla tomba, ma sulla facciata della casa parrocchiale una lapide ricorda ai giovani la guida insuperabile e la sua fine gloriosa, ed una croce si erige sul luogo dov'essa spirò: nessun alpinista, nessun montanaro sale oggi al Cervino senza sostare un istante accanto all'umile simbolo cristiano e deporvi qualche fiore delle Alpi.

Ancora oggi la memoria dell'eroe è vivissima nel cuore dei valligiani.

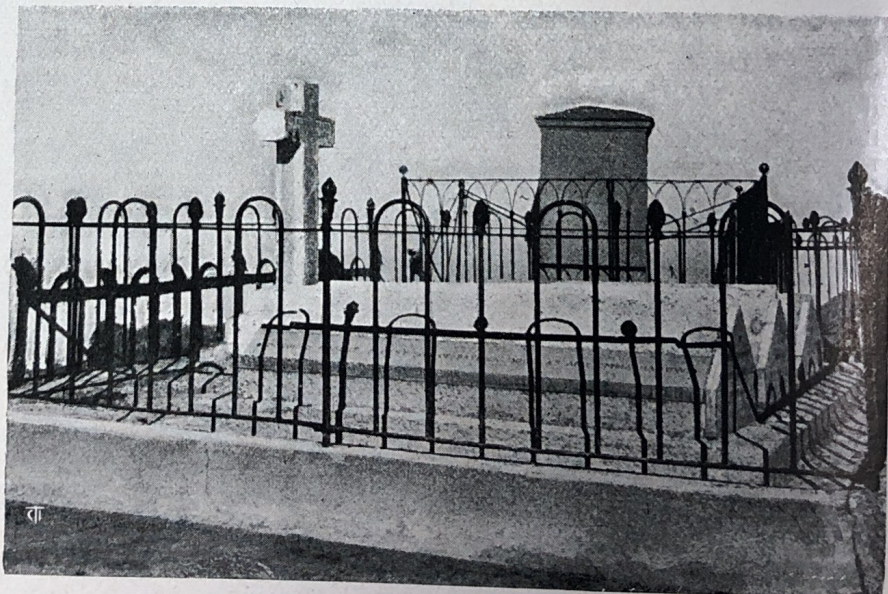
Or non è molto, un vecchio, ad un professore che lo pregava di indicargli dove era caduta la celebre guida, rispondeva rizzando d'un colpo la persona stanca: Carrel n'est pas tombé: il est mort.

E non v'è cimitero alpino che non racchiuda qualche eroe o qualche martire della religione dell'alpe, ignorati e gli uni e gli altri agli abitatori delle città.

A Courmayeur, ai piedi della più grande cerchia di monti, sovrasta alle umili tombe del cimitero il monumento inalzato dal Club Alpino a Emilio Rey, un'altra guida dell'epoca d'oro dell'alpinismo italiano, carissima a Paolo Güssfeldt, che dettò l'epigrafe per la sua tomba, e la di cui morte, avvenuta per una misteriosa fatalità al Dente del Gigante, ispirò al maggior poeta della terza Italia una delle sue liriche più belle.

A Ferdinand Imseng
bon guide et honnête homme

leggesi su di un tronco di piramide; e la mente rievoca la catastrofe dell'8 agosto del 1881, nella quale trovava la morte l'alpinista Damiano Marinelli colle guide Ferdinando Imseng di Saas e Battista Pedranzini di Bormio, travolti da una immane valanga. Poco lungi dal vertiginoso canalone solcante tutta la montagna, che fu teatro della tragedia, sorge ora un rifugio offrente sicuro asilo a coloro che salgono alle vette del Rosa per questo impervio e magnifico versante. Così l'uomo riafferma il suo diritto di conquista ed oppone alle forze formidabili del monte la forza non meno formidabile della sua volontà.

E le vittorie sul Monte Rosa sono vittorie italiane e rivendicano agli alpinisti della patria nostra il dominio incontrastato su que-

TOMBE DI HUDSONE DI HADOW A ZERMATT.

sta gemma delle Alpi. Una lapide, sulla facciata della chiesa di Gressoney — la Trinité, accanto al cimitero, ricorda infatti le prime vittorie dei valligiani Zumstein e Nicola Vincent.

Ma il Marinelli e le sue guide non furono le sole vittime di questa superba montagna, così affascinante nello splendore adamantino dei ghiacciai, nell'armonica e poderosa sua architettura.

Non è ancora spento nella valle il ricordo della catastrofe del 1877, nella quale perì l'inglese Levis-Paterson colle guide Knubel per la rottura di una delle cornici che, nei giorni di nebbia e di tormenta, rendono insidioso il percorso delle aeree e vertiginose creste del Lyskamm. E in un angolo del cimitero di Gressoney-la Trinité, sul quale una grande croce stende le braccia in una serena invocazione di pace, riposa la salma del tenente Giani, che morì nella notte del 1° Gennaio del 1894, ad un'ora di cammino dalla capanna Regina Margherita, durante una spaventosa bufera che sorprese la carovana mentre saliva al Colle del Lys.

IL CIMITERO DI SAINT CRISTOPHE-EN-OISANS.

Il povero tenente, che già era partito non sufficientemente preparato ad una ascensione invernale di tale importanza, commise l'errore gravissimo di chiedere al liquore le nuove e maggiori energie che le improvvise cattive condizioni del tempo esigevano. Quando la carovana, dopo una marcia penosissima, giunse ai piedi del ripido pendio terminale, il tenente Giani era completamente sfinito e nella impossibilità assoluta di raggiungere la vicina capanna, ove tutta la carovana avrebbe trovato la salvezza.

Fu allora che si rivelò nella sua epica grandezza l'eroismo di Nicola Vigna, dei fratelli Fiorio e del tenente Perol, i quali a nessun costo vollero abbandonare il povero Giani e rimasero al suo fianco durante l'intera notte, a più di quattromila metri d'altezza, flagellati dalla tormenta implacabile, facendogli scudo del loro corpo e cercando con ogni mezzo di rianimare le sue povere membra che la morte irrigidiva.

LAPIDE A BOMPADRE, CASTELNUOVO E SOMMARUGA NEL CIMITERO DI MACUGNAGA.

L'alba del 2 gennaio rischiarò quattro uomini sfiniti, stretti accanto ad un cadavere. La discesa al colle d'Olen fu angosciosa: la brava guida Claudio Perotti, di Crissolo, si prese sulle spalle uno dei fratelli Fiorio, mentre gli altri si trascinavano da soli, con infinite sofferenze, giù per il ghiacciaio interminabile.

Si salvarono tutti, ma uno degli alpinisti ebbe i piedi amputati.

In quella lotta terribile di pochi uomini contro la furia degli elementi rifulse in tutta la sua tragica bellezza il loro spirito di sacrificio e di abnegazione, nè mai come in quella dolorosissima circostanza seppero i cuori essere così fedeli al motto al quale si ispira la scuola della montagna: Uno per tutti, tutti per uno!

Ma l'alpinismo italiano ha i suoi martiri anche oltre la cerchia delle nostre Alpi, poichè la febbre che accende colui che ama la montagna lo spinge su tutte le vette più eccelse, ovunque la roccia od il ghiaccio sembrano lanciarsi alla conquista del cielo.

Così nel cimitero del piccolo villaggio di Urusbievo, nel Caucaso lontano, è sepolta la guida Giovanni Battista Pellissier che,

colpita da fierissimo morbo, moriva lungi dalla sua valle nativa e dalle persone a lei care, mentre con Mario Piacenza cercava di penetrare il mistero di quelle selvagge regioni.

Così a Saint Cristophe-en-Oisans, accanto alle tombe di Thorant e di Zsigmondy, due precursori illustri dell'alpinismo senza guide, è la croce che ricorda Eugenio Moraschini e Francesco Bertani, caduti l'11 luglio del 1907 dalla Meije. Il cimitero risente della natura selvaggia del luogo: il paese è lontano da ogni grande centro; i monti incombono aspri e ferrigni; le tombe, quasi nascoste in un arruffio d'erbe selvatiche, narrano la loro collera terribile. Si direbbero tombe abbandonate, se di tanto in tanto non le rallegrasse il sorriso dei fiori, omaggio di cuori devoti.

LA CROCE DI CARREL ALLE FALDE DEL CERVINO.

E tale omaggio assurge in questi giorni alla intensità e alla bellezza di un culto!

Nelle città e nelle valli, nei palazzi e nei tugurii, ovunque è il ricordo di un dolore antico o la traccia di lagrime recenti, ovunque una immagine cara rammenta affetti che furono e vincoli che la morte ha spezzato, si pensa a coloro che un giorno divisero accanto a noi ideali e battaglie.

E le tombe si coprono di fiori e i cimiteri si trasformano in giardini e migliaia di fiammelle si accendono nelle lampade votive. Persino sulle vecchie pietre, che il tempo ha consunte e che l'erba quasi nasconde, qualche mano pietosa lascia cadere un fiore che le toglie per un giorno al doloroso oblio.

Ed anche nelle vallate alpine, già riposanti nella pace grande dell'inverno imminente, giunge il sorriso della fugace primavera, penetra nei piccoli cimiteri, ricorda alle umili croci i vigili affetti lontani e disperde la tristezza delle prime nevi.

Ma vi sono morti che non hanno tomba: che riposano in altissime solitudini, nelle azzurre ed incorrotte profondità dei ghiacciai, tra le rupi ove l'aquila sola si annida, e alle quali nessuna forza umana, centuplicata dalla pietà e dall'affetto, ha potuto strapparli.

A queste salme sperdute nelle fredde regioni delle Alpi, a queste vittime di un nobilissimo ideale giunga un palpito del nostro cuore, vigile custode d'ogni buona e santa memoria: a Maquignaz, Castagneri e Villanova, travolti da una spaventosa bufera sul monte Bianco; a Giorgio Winkler, perito non ancora ventenne sulle creste del Weisshorn; a Bompadre, Castelnuovo e Sommaruga, rimasti tra le rocce della Nordend; a Lord Douglas, riposante da mezzo secolo tra i dirupi inaccessibili di Zmutt; a Mummery che, partito per l'Himalaya pieno di speranze e di ardimento, non ha più fatto ritorno; alla guida Ollier, scomparsa col tenente Querini e col marinaio Stocker fra i ghiacci infidi delle regioni polari; a tutti i caduti per un sogno di vittoria o nell'adempimento di un dovere, colla piccozza nel pugno e colla fede nel cuore!

Per ciascuno di essi migliaia di giovani sono sorti a continuare nel nome loro le pure e nobili battaglie: il manipolo è diventato un esercito formidabile.

Estate e inverno, nelle soste che il lavoro concede, esso fugge l'angustia delle vie cittadine, si addentra nelle brune e misteriose pinete, esce negli alti pascoli soleggiati, solca le nevi purissime, sale alle vaste e luminose solitudini alpine.

Non sempre, però, la vittoria è facile e sicura. Talora il corpo sembra cedere all'aspra fatica: il respiro è affannoso, le ginocchia si piegano, il sangue martella ai polsi; ma, sorretti da una ferrea volontà, i muscoli si tendono in uno sforzo supremo e la mèta è raggiunta.

Allora su ogni vetta fremono al vento i colori della patria; su ogni pinnacolo i cuori si ritemprano in un ampio respiro di vita; da tutto il mondo meraviglioso delle rocce e delle nevi si inalza un canto che si diffonde nell'azzurro infinito: il canto della gioventù ardimentosa e felice che esalta la lotta colle Alpi:

« utile come il lavoro, nobile come un'arte, bella come una fede! » (1).

MARIO TEDESCHI.

(1) Parole di Guido Rey a Ugo De Amicis, nella prefazione al libro « Alpinismo Accademico ».

IL TURISMO DI UN GASTRONOMO

Io giro l'Italia come se fossi un uccello di passaggio — un *ornitouringo aptero* o *aptenodita* — quale mi classificherebbe un naturalista, ed anche colla specifica di *gasterolatra*, perchè viaggio per il piacere del ventre, cioè per degustare i prodotti alimentari prevalenti e più gustosi delle varie regioni della nostra penisola, ma specialmente per studiare, *de gustu*, le principali vivande loristiche del « Bel Paese », tanto nella culinaria che nella dulcinaria, ed anche la potatoria.

Sicuro, anche per i vini, per quanto sia lontana da me l'idea di emulare, in questa *randonnée* « ad bibendum », il famoso viaggio di *Bacco in Toscana*, del sublime dottor fisico e poeta d'Arezzo, Francesco Redi, archiatra dei granduchi Ferdinando II e Cosimo III di Toscana; e neppure quello più moderno del collega Hans Barth, per le osterie italiane.

VENDITORE DI "FAINÀ" O "SCIÒCCA".

Ma alla terra di Enotrio è ben dovuto questo omaggio, che lo stesso Giosuè Carducci, sotto il pseudonimo di Enotrio Romano, tributava pel suo vino, sorgente di poesia e di magnanime gesta:

> « *Bianco è la luce che dai nervi fuore*
> *Sprizza dal canto il creator pensiero;*
> *Nero è il buon sangue che di fondo al core*
> *Nei magnanimi fatti ondeggia altero* ».

Così, pure, per alcuni rosolî e liquori sani ed aperitivi; poichè in Italia non si deve dimenticare che gli Orvietani furono, per avventura, i primi alambiccatori di simili « elizirî » di lunga vita, come quelli detti, arabicamente, *alchermes*, tra i quali andò celebrato — e lo è tuttora — quel famoso detto dei Medici, perchè a papa Leone X venne dedicato da un monaco d'Orvieto, il di cui secreto di fabbricazione venne mantenuto gelosamente per varî secoli negli scrigni Medicei; finchè, dopo avere fatta la sua prima comparsa in Francia, precisamente alla Corte Pontificia d'Avignone, sotto Clemente VII, venne da Caterina De Medici, pochi anni dopo, introdotto sulle mense privilegiate della Corte di Francia, per diventare il capostipite di altri simili rosolî, tra i quali quello dei frati di Santa Maria Novella di Firenze e della Certosa di Val d'Ema.

* *

Ventimiglia — « terra antiqua », come dice un proverbio locale — dei Liguri Intemelii, una delle cui vette collinose affacciantisi sulla Roja, è coronata dalle ruine dell'anitco *oppidum* o castello d'Appio Cludadio, va rinomata per i suoi deliziosi fichi « pissalute »

che, essicati convenientemente, vengono artisticamente disposti in cassettine tutte adorne di carte variopinte frastagliate, per essere spedite, la maggior parte, nelle Americhe latine.

Oltre i fichi e gli agrumi, deliziose sono le pesche moscatelle, virgolate di rosso, che allignano nella plaga ortiva detta delle «Asse» — vicino agli antichi ruderi della Villa Nervina. — In questa località, mi ricordo che, nel 1868 circa, venne, per caso scoperto, facendo alcuni scassi i contadini di monsignor Lorenzo Biale, allora vescovo di Ventimiglia, un magnifico pavimento a mosaico, nel quale, tra bellissimi fregi, spiccavano quattro quadri allegorici raffiguranti le stagioni. Peccato che questo prezioso cimelio sia andato quasi completamente distrutto, per opera del martello demolitore dei numerosi figli di Albione e di Arminio, convenuti a stormi dalle città vicine di stazioni invernali; tanto chè un solo quadro si è potuto salvare dal professore comm. Gerolamo Rossi, sostituitosi nella carica di conservatore archeologico del Governo, che a quell'epoca non esisteva.

COMPRATORI DI PESCI. — "OCCHIO ALLA BILANCIA!,,

Ma torniamo a Gasterea.

La «piscialadea» — come la «pissaladiera» di Nizza — è la vivanda loristica della regione.

Consiste in una ottima torta o «pizza», di pasta frolla impastata coll'ottimo olio di quella plaga oleifera e con del *machetto* (corrispondente al pissalà di Nizza)

che, per avventura sarebbe il succedaneo di

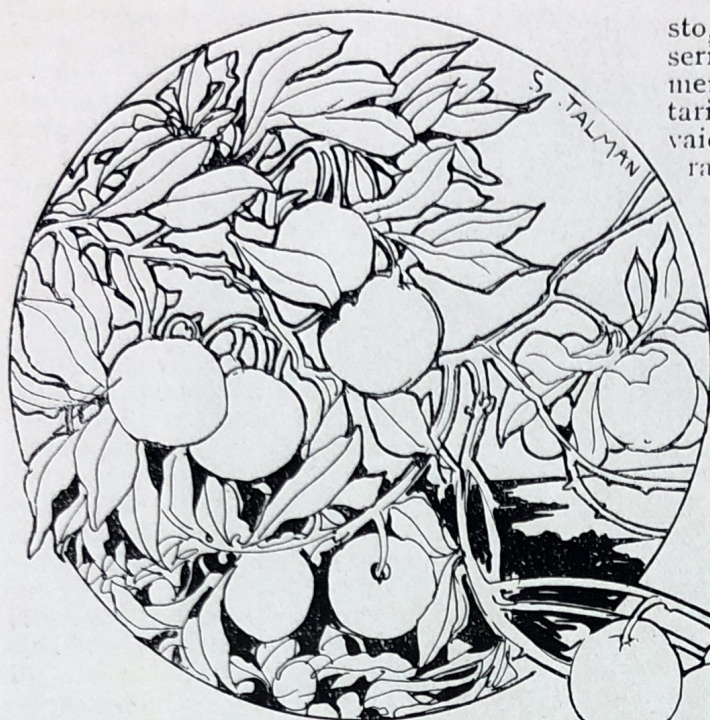
quel *oleogarum* degli antichi romani, composto di « muria » o salamoia di alici ed olio del Venafro. Gli inglesi imitarono questa *alex* dei romani, che ora va sotto il nome di « essenza di acciughe ». La pizza, posta nel suo « ruoto » o padella, viene adornata, alla superficie, di filetti di alici, di olive nere già state in salamoia, di « machettô », e talora di un soffritto di cipolle (come nella pissaladiéra dei nizzardi), e di spicchi di aglio interi colla buccia; cotta piuttosto croccante, è deliziosa, molto più delle pizze colle alici alla napoletana che riescono piuttosto crude. Ottimi i vini per inaffiarla, in modo particolare quelli delle colline di Latte e di « Porta Canarda » — un altro monumento antico, ma di data medioevale, per spiare le incursioni dei pirati barbareschi —, di Mortola e di S. Biagio. Un aleatico frizzante è la *rozzeza* della vicina Dolceacqua, un dì feudo dei marchesi Doria di Genova.

Menziono un torroncino popolare — specialità del sobborgo del « Convento », dove sorge attualmente la stazione Internazionale — per il suo strano nome di *côbaita*, che per avventura trovò un riscontro colla *cubbarda* di giugiuleno (sesamo) dei siciliani; soltanto che quel torrone di Ventimiglia è fatto con mandorle dolci miste ad alcune altre di pesche, e miele scuro; mentre quello di Catania è piuttosto un croccante impastato con piccoli grani di sesamo e miele.

Trascorro la Riviera di ponente, dopo essermi attardato a Bordighera, a Sanremo — dove, oltre ottime vivande di pesci, si hanno, nel cuore dell'inverno, sparagi, carciofi, piselli ed altre primizie ortive; salsiccie deliziose di Triora e di Badalucco; latticini e formaggi pecorini; olii fini di Taggia — patria dei celebri fratelli Ruffini, tra cui Giovanni, l'amico intimo di Giuseppe Mazzini, autore del manzoniano « Dottor Antonio » e del « Lorenzo Benoni », romanzi che tanta fama ottennero in Inghilterra, e specialmente per le simpatie che richiamarono presso i touristi inglesi verso quelle amene regioni descritte dal grande romanziere, tanto da costituire, in seguito, diversi nuclei di colonie inglesi dove si recano, ogni anno, costantemente a svernare ed a villeggiare — succosi aranci ed agrumi di quei deliziosi giardini delle Esperidi liguriane.

Proseguendo, come Biante, il mio itinerario lungo la riviera, riscontro press'a poco le medesime vivande loristiche, compresa la *piscialadéa*, che ad Oneglia diventa *sardenéa*, perchè le sardelle sostituiscono le alici o acciughe. — L'olio d'oliva è sempre eccellente,

PICCOLA VENDITRICE DI FICHI "PISSALUTTI,,.

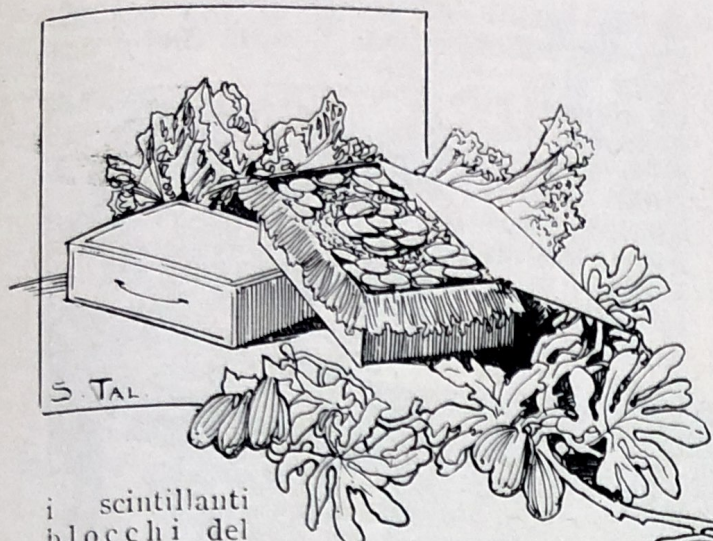
VENDITORE D'ARANCIE E FICHI SECCHI.

e sul tipo di quello così detto di Nizza.

Il dolce loristico di Oneglia è costituito dai così detti baxin (bacini). Però constato che, più che alle labbra, questo «dolce bacio» — il quale vorrebbe emulare le spigliate note del valzer di Arditi — si rivolge di preferenza ai denti, perchè ha la composizione di quei croccantini detti, volgarmente, «straccadenti». Ottimi gli erbaggi e primizie degli orti Albingauni, specialmente rinomati gli agliacei e le cipolle che possono far concorrenza a quelle di Como. Infatti, l'esportazione delle *reste de siòule* (treccie di cipolle) s'esplica fino a Nizza ed anche fino a Marsiglia. Le melanzane «al funzetto» (cioè cotte come i funghi) sono eccellenti, ed anche i funghi porcini. Ottime spaccate e farcite, oppure in «bonnetto o flano» come quelle dette all'egiziana od alla turca nelle metodologie culinarie.

A Savona trovo, come antipasto, degli «stuzzicchini» appetitosi, in una serie di piattini volanti, costituiti particolarmente in coralli di *zin* (ricci di mare), in bottariga ossia caviale, anzi soppressata di ovaie di muggine, dentro la loro cista naturale, tagliate a fette sottili; come pure del *moxume*, che si direbbe un *quid medium* tra la bresavola di Chiavenna ed il salmone affumicato di Amburgo, essendo costituito da filetti di grossi pesci affumicati e soppressati.

Gusto pure, con piacere, dei funghetti minuscoli intieri, — provenienti dai boschi di castagni di Piana Crixia, che molti touristi vanno a visitare, per ammirare, nel bosco di *fumein*, la famosa pietra del «Colle» o «fungo pietrificato», come essi erroneamente designano quel nume tutelare di quel luco boletiero — conservati in «addobbo», cioè ammaniti sott'olio, dopo essere stati cotti nel vino o nell'aceto bianco, con chiovi di garofano e foglie di lauro, ed altri aromi. Inaffio l'ugola - per dirla come Jago nel *Credo* blasfemo dell' *Otello* — con del buon vino secco d'Albissola ed anche arrubino il «gotto» con dell'ottimo vino delle Langhe, come sarebbe quello dell'O r m e a.

Dolci non ne mancano, specialmente in frutta confette ed in marmellate ed altre conserve, conciossiacchè Savona — dopo avere avuto, nei secoli scorsi, il monopolio delle maioliche e stoviglie della cucina e della mensa —, attualmente assunse quello delle fabbriche di confetture. Così, pure, a Sampierdarena, trovo l'industria delle conserve di legumi, e specialmente dei pomidoro, in scatole e fiale.

Questa cittadina, eminentemente industriale, che per le numerose fabbriche di sapone fa concorrenza a Marsiglia, e per le officine siderurgiche e meccaniche fa concorrenza, insieme a Savona, a quelle di Terni e persino ad alcune estere, va sempre più estendendosi verso la vicina Genova, quasi da venirne incorporata, massime dopo che la dinamite e la panclastite vanno demolendo quel monte per cui i sampierdarenesi veder Genova non ponno, e sotto cui passano due gallerie ferroviarie, delle quali la sottrana va a dar vita alla stazione portuaria del Passonuovo, dove s'accumulano, principalmente,

i scintillanti blocchi del «diamante nero» proveniente dalle miniere inglesi di New-Castle e di Cardiff, e le botti di petrolio provenienti dai pozzi d'estrazione russi ed americani.

Se i ghiotti di vivande di pesce vogliono ottenere una buona impressione della maniera come si ammanisce il pesce di mare — sia come zuppa o brodetto (al pari della famosa *bouillabaisse* dei *maz* marsigliesi), sia come *buridda* (tocchetto), oppure in «zemino», ma specialmente fritto, dove le friggitrici sampierdarenesi sono riputatamente celebri sia per i totanetti e calamaretti, sia per i minuscoli *roxetti* e *gianchetti* (neonati e alevini di triglie i primi; di sardelle, d'alici ed altri pesciolini i secondi), e per le sogliolole e linguattole —, si soffermino a far colazione a Sampierdarena nelle trattorie stabilite lungo la spiaggia, e gusteranno anche degli ottimi astachi ed aligoste all'americana con relativa salsa omonima. Nè dimentichino d'inerpicarsi fino sul colle di Belvedere, dove, oltre ad un superbo panorama di ville degradanti sino al mare, scopriranno tutta quella catena di forti che, da quello del Ratto (topo), procedono lungo i contrafforti spiccantisi dalla catena Appennina, difendendone i valichi. Per fare una buona colazione non vi è bisogno di altro miglior aperitivo.

ECCELLENTE IL MINESTRONE COL "PESTÔ DE BAXAICÒ!,,

* * *

Ecco la gloriosa «Lanterna» di Genova adergere sulla scogliera casamattata della vecchia batteria nuova, mentre dal soprastante forte di San Benigno, protendono il collo i grossi cannoni che minacciano il mare ed anche... la città. Di questo meraviglioso cimelio monumentario in fatto di primissimi fari giranti, avrebbe, secondo la tradizione, l'ideatore di quel complicato ordigno meccanico pagato con la vita quel tributo che l'egoismo umano sovente esige dall'inventore, affinchè non estenda ad altri il beneficio delle sue trovate; così la leggenda minotica del Labirinto di Creta ci tramandò la romantica fuga di Dedalo e del suo figliolo Icaro, rinchiusi prigionieri nel palagio marmoreo da loro fatto costrurre per ordine di Minosse, adombrando, con quella fuga alata, la possibilità del volo umano, che la mente divinatrice di Leonardo da Vinci avrebbe, tanti secoli dopo, concretata con formole matematiche dedotte dallo studio del volo degli uccelli.

Ma, tralasciando le digressioni e la critica sul valore umano della gratitudine, aggiungerò — per rimanere in tema di affinità gastronomica — che la lanterna di Genova servì, per tanti anni, quale marca di fabbrica ad una delle più antiche manifatture di maioliche artistiche, specialmente per quegli ampî piatti azzurri — come le *azulejas* ispano-lusitane, e i Delft olandesi — dove predominano i motivi decorativi ricavati dal regno nettuniano, particolarmente, quelli rappresentanti il trionfo del Dio marino — che pronunziò il famoso *Quos ego!* — ritto sul suo carro conchigliato, col tridente in mano, tirato da fantastici delfini, e scortato da Tritoni buccinanti; oppure il trionfo d'Anfitrite,

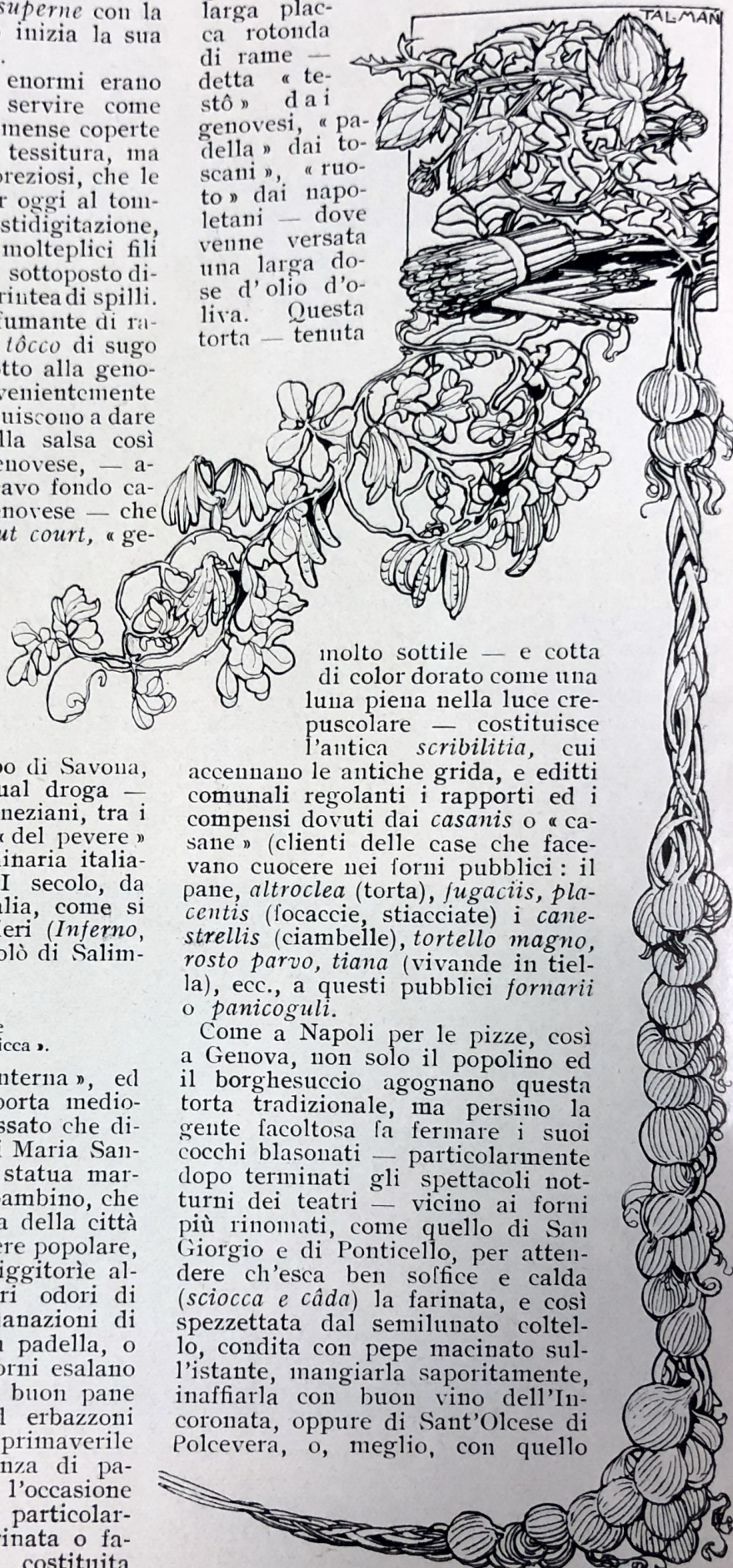
col suo corteo di Nereidi e di poetiche sirene terminanti in coda di pesce, come nella similitudine della *mulier formosa superne* con la quale il vate venosino Orazio inizia la sua *Ars poetica* dedicata ai Pisoni.

Probabilmente, quei piatti enormi erano destinati ad adornare ed a servire come « piatti dormenti » sulle ricche mense coperte da finissime mappe di batava tessitura, ma adornate da quei pizzi, tanto preziosi, che le Aracni genovesi lavorano ancor oggi al tombolo, facendo saltellare, con prestidigitazione, quei fuscelli che sottendono i molteplici fili destinati a seguire i motivi del sottoposto disegno in mezzo ad una selva labirintea di spilli.

Qual massa aromaticamente fumante di ravioli — condita col profumato *tôcco* di sugo di carne in stuffato o di stracotto alla genovese, dove i funghi secchi, convenientemente ammoliti e ben strizzati, contribuiscono a dare quel vellutato così gustoso alla salsa così detta di sugo di carne alla genovese, — avranno contenuto nel loro concavo fondo capace!... — Lo stracotto alla genovese — che a Napoli persino chiamano, *tout court*, « genovesa » — costituisce uno dei migliori « addobbi » di carne di manzo, che il lorismo dell'antica cucina genovese abbia conservato, al pari del « garofolato » romano, dove, tra le altre droghe di foglie di lauro e rosmarino, predominano le spezie orientali, specialmente, come dissi per i funghi in addobbo di Savona, il chiovo di garofano, della qual droga — come il pepe per i mercanti veneziani, tra i quali si rese celebre Mocenigo « del pevere » — è tradizionale l'uso nella culinaria italiana, già fin dall'epoca del XIII secolo, da quando venne importata in Italia, come si legge in una terzina dell'Alighieri (*Inferno*, c. XXIX, v. 127-129) da un Niccolò di Salimbeni, senese, o de' Bonsignori:

> « .... che la costuma ricca
> Del garofano prima discoperse
> Nell'orto dove tal seme s'appicca ».

Appena oltrepassata la « Lanterna », ed ammirata la vetusta duplice porta medioevale, colle saracinesche ed il fossato che difendevano l'accesso della città di Maria Santissima, come si legge sotto la statua marmorea della Madonna col Gesù bambino, che sormonta la detta bifora januaria della città di Giano, eccomi in pieno quartiere popolare, quello di S. Teodoro, dove le friggitorîe all'aria aperta esalano i loro acri odori di grassi bruciati e di oleose emanazioni di baccalà o di altri pesci fritti in padella, o di *frixœ* (frittelle); mentre dai forni esalano quelli più benigni dell'odore del buon pane casalingo fresco, delle torte od erbazzoni (specialmente se nella stagione primaverile quando emanano la loro fragranza di pasta sfogliata le torte d'erbe per l'occasione di Pasqua e di S. Giuseppe) e particolarmente della così detta *fainà* (farinata o farinaccio), una torta loristica, costituita da un intriso di farina di ceci con acqua leggermente salata, versata dentro una larga placca rotonda di rame — detta « testô » dai genovesi, « padella » dai toscani », « ruoto » dai napoletani — dove venne versata una larga dose d'olio d'oliva. Questa torta — tenuta molto sottile — e cotta di color dorato come una luna piena nella luce crepuscolare — costituisce l'antica *scribilitia*, cui accennano le antiche grida, e editti comunali regolanti i rapporti ed i compensi dovuti dai *casanis* o « casane » (clienti delle case che facevano cuocere nei forni pubblici: il pane, *altroclea* (torta), *fugaciis, placentis* (focaccie, stiacciate) i *canestrellis* (ciambelle), *tortello magno, rosto parvo, tiana* (vivande in tiella), ecc., a questi pubblici *fornarii* o *panicoguli*.

Come a Napoli per le pizze, così a Genova, non solo il popolino ed il borghesuccio agognano questa torta tradizionale, ma persino la gente facoltosa fa fermare i suoi cocchi blasonati — particolarmente dopo terminati gli spettacoli notturni dei teatri — vicino ai forni più rinomati, come quello di San Giorgio e di Ponticello, per attendere ch'esca ben soffice e calda (*sciocca e câda*) la farinata, e così spezzettata dal semilunato coltello, condita con pepe macinato sull'istante, mangiarla saporitamente, inaffiarla con buon vino dell'Incoronata, oppure di Sant'Olcese di Polcevera, o, meglio, con quello

più generoso delle così dette cinque terre, presso Sarzana, particolarmente di Bolano, di Monterosso, e di Riomaggiore.

Terminato il quartiere di San Teodoro, mi fermo ad ammirare il meraviglioso palazzo del principe Andrea Doria, il famoso *aldimirante* (ammiraglio) della «grande armata» di Carlo V di Spagna. È appunto sulla magnifica terrazza marmorea prospicente a picco sul mare, a quell'epoca, (cioè verso la metà del 1500) che il fastoso Doria fece imbandire un sontuoso banchetto in onore del grande imperatore — nel cui regno mai tramontava il sole — durante il quale, ad ogni nuova imbandigione, faceva gettare in mare i piatti d'oro e d'argento che avevano servito per la precedente, ma che però — da previdente genovese — andavano a cadere in una robusta rete preventivamente tesa in fondo al mare, onde non perdere nessun pezzo di quella sua preziosa « vasselleria piatta ».

I VENDITORI DI "RESTE,, DI CIPOLLE.

Già fin da quell'epoca ed anche più anticamente, gli *spetiari* (droghieri) genovesi erano rinomati per le loro frutta candite, particolarmente per la *persicata* e *cotognata*, che andavano in eleganti scatole, sotto il nome di « buttafuori », a rallegrare la fine dei più sontuosi banchetti delle principali corti d'Europa; e questi *speciarii* o *conficionarii* (confettieri) erano già noti fin dal 1350, come appare da una carta notarile di quell'epoca in favore di un certo Domenico da Recco *speciarius;* ma, particolarmente da un atto notarile del notaro Nicola Raggio, in data del 2 dicembre 1487, in forza del quale, 67 confetturieri di Genova si costituiscono in consorteria (sindacato), regolando le condizioni per l'ammissione degli allievi nell'arte.

A Genova è noto che, ancora oggidì, mantiensi quel primato nell'arte conficionaria — ossia di conservare i frutti confetti o canditi nello sciroppo di zucchero. quindi essicati nel forno, per cui lo zucchero viene a formare alla superficie di quelli una crosta protettrice o invetratura bianca detta di « candito » (alterazione del « candido ») — per cui andarono celebri i Romanengo, che stabilirono una grande esportazione di quelle eleganti cassette o scrigni, ripieni di ben disposti frutti canditi, di fiori di viole, di petali di rose, di fiorrancio pralinati, che spediscono fino nelle lontane Americhe latine, in Russia, in Svezia, in Norvegia, lottando in concorrenza coi confettieri di Nizza, già loro antichi allievi, ora rivali ed emuli.

Se poi dovessi enumerare le vivande nella manipolazione delle quali eccellono le cuoche e cuochi genovesi, e che trovai eccellenti, dovrei aprire una rubrica molto densa di cammangiari. Mi limiterò alle principali. Oltre alla pasta fatta in casa, dove eccellono le massaie liguri, sia per fare ravioli, tagliatelle sottilissime, paparelle ed i così detti corzetti, come pure per tirare col matterello paste sfoglie delicatissime, esse confezionano minestroni saporitissimi, — come quello detto *prebboggio* — specialmente quando alli erbaggi da marmitta, aggiungono, in ultimo, il così detto *pestô co' baxaicô* (la pestata col basilico); questo battuto si confeziona pestando, nel mortaio di marmo, delle foglie di basilico insieme a qualcuna di « erba persa » o maggiorana, unitamente a formaggio, un po' piccante, grattugiato; il tutto rimestato e fatto incorporare, poco a poco, con olio, come se si confezionasse la maionnesa. Questo battuto, si aggiunge in ultimo, pochi minuti prima di minestrare e quando la pasta (vermicelli, trine, tagliatelle, fettuccine, mostacciuoli e simili) è quasi cotta al pari degli erbaggi.

Il *pestô* serve anche di condimento alla pasta asciutta, specialmente alle

tagliatelle, come vivanda di magro. Il vitello *à l'oxeletto* (all'uccelletto), è un manicaretto molto delicato e più gustoso delle solite scaloppine; alcuni vi mettono qualche oliva nera — di salamoia — come contorno. Eccellente è l'ammanimento delle trippe alla genovese, cioè in stufato nella pentola di coccio (molto in uso d'altronde nella cucina loristica genovese, dove le vivande riescono migliori, come per esempio le zuppe di pesce, e le *burridde* nei tegami o teglie pure di coccio); i funghi al « fonzetto » costituiscono un ammannimento delicato, superiore, starei per dire, a quello tanto vantato dei *ceps* (cepatelli) alla bordolese. Lo stesso dicasi per gli ammannimenti di pesce in tocchetto, specialmente delle triglie « al piatto » che poco differiscono dall' ammannimento così detto « alla livornese ». Eccellenti i così detti *Zemini* di pesce. Per chi è amante dei sanguinacci, raccomando i così detti *bérôdi* (biroldi), che, oltre al sangue misticato col latte, contengono dei pignuoli, pistacchi, pezzettini di lardo fino, di cervello o di filetto (midollo allungato), e talvolta anche un leggero soffritto di cipolla, per quelli più... proletarî. Il « cappon di galera » è uno dei più ricchi ed appetitosi cammangiari del lorismo cucinario ligure, superiore alle insalate alla russa.

Ottimi sono i ripieni della cucina genovese, nella confezione dei quali, specialmente per i zucchetti o per le melanzane farcite, vi tritano insieme alla carne ed alle polpe interne dei detti ortaggi, anche dei funghi secchi, qualche pinocchio, e vi aggiungono della *prescinsena* (specie di ricotta); deliziose le cappelle di funghi porcini ripiene, come pure i « tegami » o flani di funghi. Le sardelle farcite — come quelle che i siciliani chiamano « a beccafico » — sono pure molto gustate. Ma, tra le vivande ripiene del lorismo genovese, porta il vanto la così detta *Çimma pinna* (spiga di petto di vitello farcita), con uova frullate, miste a dadolata di magro di prosciutto e « tettina » di vaccina, formaggio grattugiato, e qualche odore di spezia. Inquanto ad erbaggi e legumi sono eccellenti, poichè gli orti irrigui del Bisagno ne producono dei molto saporiti, specialmente i *baccilli* (baccelli), le *basanne* (fave bajanne), gli asparagi, scorzonere, melanzane, pastinache, carciofi, bietole, spinacci, e via dicendo. Nel ripieno dei ravioli vi mettono, come erbaggio, delle foglie di bietole erbacee, insieme a delle foglie di *buraxo* (boraggine); così pure fanno frittelle di questa erba officiale. Aggiungi che il pane, i biscotti e le gallette da marinaro e le paste alimentari sono rinomate; così pure, nel lorismo dulciario, predomina il tradizionale *pan dôxe* (pan dolce) — una specie di panettone come quello di Milano, ma più massiccio e meno soffice —; i biscotti del Lagazzo; i torroni ed i frutti canditi già menzionati e come gelati eccellenti i *mantecati*.

* * *

Proseguendo per la Riviera di Levante, trascorro, a volo d'uccello, gl'incantevoli siti di Recco, di Rapallo — dominato dal sontuoso Santuario della Madonna del Monte Allegro — di S. Margherita, di Portofino troppo noti ai touristi d'Italia e d'Europa per essere più oltre indicati. A Camogli, dove oltre alle industrie del velluto di seta (il *terciopelo* degli spagnuoli) — che rese celebre l'antica Repubblica di Genova, per sete, damaschi, velluti e tessuti a grandi lampazzi o stampati policromi come i celebri « mezzari » dentro cui si drappeggiavano le antiche borghesi della « Superba » — assaggio le squisite pere *camògginne*, le mele « calve » di Capo Mele; quindi, giunto sulla amena collina che domina Chiavari, e dove s'aderge maestoso il Santuario della Madonna delle Grazie, scendo tra gli ameni giardini d'aranceti dell'antica foce — cantiere di eleganti velieri, come quelli di Sestri Levante e di Voltri, già trascorsi — e vado ad ammirare la imponente basilica della Madonna dell'Orto, le di cui colonne megalitiche dànno al Santuario l'aspetto d'un tempio del Partenone. Varco sul ponte di legno il fiume Entella, traverso Lavagna — la capitale delle ardesie, come Carrara è quella dei marmi.

Visito la ricca chiesa del Carmine, e quella parrocchiale in alto, per salire quindi a visitare le cave d'ardesie, traversando plaghe accidentate ed emotive, incontrando, tratto a tratto, gruppi di robuste montanare col capo onusto di lastre ardesiache, delle quali alcune tanto ampie e spesse che vengono sopportate da quattro donne, dando l'impressione di quelle antiche pietre tombali del medio-evo sopportate da guerrieri o da frati cenobiti.

Da Lavagna vado a Sestri Levante, dove i pesci di scoglio sono deliziosi, ed i vini delle Cinque Terre, già nominati, sono generosi. Visito Lerici, l'incantevole golfo di Luni, la Spezia ed il suo arsenale, regalandomi, come se fossi a Venezia, con un buon riso alle « arselle » e con una saporita aragosta all'italiana.

Dott. ALBERTO COUGNET.

I servizi automobilistici con vetture SPA attraverso l'Italia.

Linea Ascoli (alt. mt. 150)-Amatrice (alt. mt. 955). Ponte d'Arli sul Tronto.

Linea Pordenone-Cordenons.

L'INAUGURAZIONE DELLA SCUOLA PROFESSIONALE DEL T. C. I. PER GLI ADDETTI AGLI ALBERGHI

Quando l'uragano guerresco si abbattè sull'Europa paralizzando l'attività di ogni paese e la nostra multiforme vita nazionale rallentò le sue pulsazioni, parve ai promotori della *Scuola per gli Addetti agli Alberghi*, che il lavoro di preparazione da essi iniziato, fosse condannato ad incagliarsi contro gli scogli delle difficoltà del momento.

Ma la invocata *lega d'onore* fra gli albergatori, sorretta dalla fede incrollabile degli iniziatori, permise il concretarsi di tutti i voti e il coronamento di tutti gli sforzi.

La stampa quotidiana ha dato della cerimonia inaugurale della Scuola, alla quale avevano aderito e alla quale sono intervenute le più spiccate personalità e autorità cittadine, i più ampi riferimenti, perchè il piccolo fatto di cronaca, per il suo significato ideale, assurgeva all'importanza di avvenimento di interesse nazionale.

Alla solennità della cerimonia ha contribuito la parola dell'oratore ufficiale L. V. Bertarelli, Vice-Direttore Generale del T. C. I. Egli ha saputo prospettare, con tratti sobri e precisi, il quadro verista dell'industria alberghiera nazionale rilevando, sopratutto, l'estendersi in essa della *crisi del personale* che minaccia di compromettere, con gli interessi degli albergatori, quella reputazione conquistata per lungo ordine di anni, a costo di innumerevoli sacrifici. Ha rilevato l'importanza nazionale di creare un personale migliore dell'attuale, di trarre cioè da elementi raccogliticci, insufficienti, insofferenti e recanti fatalmente nelle abitudini, nei gesti, nel linguaggio, il germe dell'ambiente iniziale, quasi sempre rozzo, le menti direttive e informative dell'industria alberghiera nostrana, affinchè l'albergo della grande città come del più romito angolo alpino possa divenire per le comodità che offre, per la gentilezza ospitale che pratica, il più efficace centro irradiatore di una pubblicità preziosissima per il nostro paese, che, prediletto dalla natura e dall'arte, dovrebbe veder raddoppiato il numero dei proprî visitatori. Ha quindi posto, nei suoi termini concreti, il problema dell'istruzione del personale d'albergo che coinvolge anche un problema di dignità nazionale, in quanto che le correnti emigratorie, portano molti giovani in cerca di miglior fortuna oltre i confini della Patria, della quale essi non sono sempre intellettualmente e moralmente i migliori rappresentanti.

E dopo di avere fatto cenno particolare dell'intesa opera svolta dal Presidente del Consiglio di Vigilanza, Prof. P. Pavesi, e dal Vice-Presidente, Cav. L. Bertolini, riassumendo tutto il lavoro di preparazione compiuto, nella più armonica cooperazione, dal Consiglio di Vigilanza e dal Personale Insegnante della Scuola, ha mostrato di questa la organizzazione funzionale, la utilità e la opportunità dei programmi abbozzati.

« Passeranno gli anni — ha concluso L. V. Bertarelli —, non saranno più alla Direzione del Touring le persone fidenti e di buona volontà che ora ebbero la modesta iniziativa che Voi avete avuto la cortesia di incoraggiare qui con la vostra presenza; non saranno più forse a dirigere la Scuola quelle altre persone che ora continueranno a dedicarvisi con abnegazione ed ardore; ma la Scuola che oggi nasce vitale sarà certamente divenuta forte: al Touring che ne vegliò la culla, si saranno alleati altri Enti come esso vogliosi che la nuovissima venuta si faccia ben volere ed amare. La Scuola sarà intesa ed apprezzata nei due campi che debbono cooperare ad un risultato unico: il lavoratore vi si sentirà attratto da idealità che l'aiuteranno nella sua pratica carriera; l'industriale ne avrà uno stuolo di cooperatori, coscienti davvero, nel senso buono, giusto ed equilibrato dei diritti e dei doveri suoi. Tutte queste forze unite così su di un terreno d'intesa comune, potranno lavorare più utilmente per quella cospicua industria alberghiera che sarà sempre più per il Paese nostro una fonte di vantaggi morali e materiali ».

La cronaca ha registrato i molti applausi che hanno interrotto più volte e salutato alla fine l'oratore, interprete ed illustratore eloquente del singolare atto di civismo compiuto dal Touring in un'ora torbida e grigia con questa nuova istituzione; noi diremo solo della eco suscitata dall'intero discorso e specialmente dall'appello rivolto agli Enti rappresentanti, di consolidare con adeguati aiuti materiali l'iniziativa che aveva già riscosso, nella forma più appariscente e lusinghiera, unanimi consentimenti morali.

Dopo un saluto commosso del Prof. Nigherzoli, Preside del R. Istituto Tecnico « C. Cattaneo » nei locali del quale ha sede la Scuola, saluto al quale va associato quello del Prof. Gaudenzi, dirigente della Scuola per agenti ferroviari di Roma, che ha con la istituzione novella affinità di mezzi e di scopi, il Vice-Prefetto, Cav. Frigerio, ha assicurato che il Governo avrebbe aiutato il consolidamento della Scuola, perchè riteneva « che ogni somma ad essa destinata, fosse impiegata al più alto interesse ».

Il Comm. Besana ha poi dato affidamento per l'appoggio della Camera di Commercio la quale segue con amore tutte le iniziative cittadine che tendono a sviluppare le industrie paesane, mentre uguale appoggio è stato assicurato dalla Soc. It. degli Albergatori per bocca del suo rappresentate, il signor Lodovico Sacchetti, Vice-Presidente della Sezione Lombarda e Laghi della S. I. A.

Infine, il Sindaco Avv. Caldara, con felicissima improvvisazione, ha affermato che « se anche le parole d'invito non fossero state pronunziate, il rappresentante del Comune, e soprattutto del Comune di Milano, doveva sentire nell'aria dove avveniva la inaugurazione di una Scuola professionale, il dovere futuro, che già comincia a sostanziarsi, di concorrere a favorire la nuova Scuola » e promettendo aiuto concreto, ha auspicato « la istituzione di una Università comunale delle professioni la quale possa bene servire agli interessi generali della Società ».

SOCI FONDATORI DELLA SEDE

482. ALESSANDRI Dott. Prof. ROBERTO, Roma - 483. ANGELOTTI Ten. Gen. Cav. CLETO, Chieti - 484. AROSSA FRANCESCO, Acqui - 485. BARONI Cav. Uff. ERSILIO, Torino - 486. BECK PECCOZ Bar. Dott. CARLO, Torino - 487. BESANA GAETANO, Milano - 488. CASSANELLO Comm. TOMASO, Genova - 489. CAVALCHINI GAROFOLI Bar. ALESSANDRO, Torino - 490. CAVALLI Nob. ANTONIO, Brescia - 491. CIREGNA Dott. GIUSEPPE, Bettola - 492. CIRIO Cav. CLEMENTE, Torino - 493. COXE FRANCESCO, Genova - 494. CRISTOFOLI Prof. Cav. PIETRO, Genova - 495. CROTTA Cav. GIOVANNI, Iglesias - 496. DE FORNARI March. EUGENIO, Genova - 497. DESDERI Dott. PAOLO, Torino - 498. DI AICHELBURG Bar. Ten. Gen. ULRICO, Torino - 499. DRESCHER Cav. RICCARDO, Pianceri - 500. FABBRO Cap. PIETRO, Treviso - 501. FERRARI Ing. ANTONIO, Cagliari - 502. GHIGO GIOVANNI TORQUATO, Buenos Aires - 503. GLORIA Co: GIUSEPPE, Martinengo - 504. GUTTINGER Cav. ARTURO, Roma - 505. LANSEL EDOARDO, Pisa - 506. LEVI ISAIA fu D., Torino - 507. LISSONI Ing. EUGENIO, Lesmo - 508. MACRI Bar. FRANCESCO PAOLO, Giojosa Jonica - 509. MARCELLO Ing. GIUSEPPE, Mestre - 510. MARIANI Ing. ENRICO, Cantù - 511. METTICA Cav. ETTORE, Gambara - 512. MIGLIARDI Ing. GIOVANNI, Savona - 513. MILIANI ANACLETO, Pioraco - 514. MONESI ANTENORE, S. Paulo - 515. PASSARINO CARLO, Firenze - 516. PASQUALETTI MARIO, Roma - 517. PAVONCELLI NICOLA, Napoli - 518. PERONI FILIPPO PALMIRO, Venegono Superiore - 519. PERUCCHETTI GIOVANNI fu GIOVANNI, Varese - 520. PLANCKER GIUSEPPE, Genova - 521. POMINI Ing. Prof. OTTORINO, Castellanza - 522. RANGONI SANTACROCE March. ALDOBRANDINO, Modena - 523. RAVIZZA GIUSEPPE, Milano - 524. REDAELLI ALESSANDRO, Milano - 525. RIZZI Dott. GIOVANNI, Milano - 526. ROSSI ALESSANDRO, Arsiero - 527. ROZZI Nob. GIUSEPPE, Campli - 528. RUSCA ANGELO, Genova - 529. SALDINI Ing. Prof. Comm. CESARE, Milano - 530. SANGUINETI Cav. G. B., Terranova Pausania - 531. SCHLAEPFER CARLO, Fratte - 532. SESANA GIUSEPPE, Crusinallo - 533. SIRONI GIOVANNI, Milano - 534. SOCIETA' ANONIMA FERROVIE NORD, Milano - 535. SOCIETA' TORINESE PER LE CORSE DI CAVALLI, Torino - 536. SODI Ing. CARLO, Firenze - 537. TABASSI CAMILLO, Philadelphia - 538. TATICCHI UMBERTO, Milano - 539. TATTI EDMONDO, Padova - 540. TESTONI BLAS, Milano - 541. VISCONTI DI S. VITO ALBERTO, Milano - 542. ZANOLI ACHILLE, Crevoladossola.

INFORMAZIONI

Aerologia.

Una delle esperienze più importanti, i cui risultati interessano assai da vicino la navigazione aerea in quanto che riguarda i movimenti degli strati inferiori dell'aria, è quella del sondaggio dell'atmosfera mediante palloni piloti. È noto che tali palloni si lanciano gonfi di gas idrogeno con una forza ascensionale conosciuta e si inseguono con un teodolite. Una formula data dal prof. Hergesell e ricavata dallo studio teorico dell'ascesa di tali palloni e riconfermata nelle sue linee generali da numerose esperienze, permette di assegnare ai palloni una certa velocità verticale in dipendenza della forza ascensionale da essi posseduta e del loro peso. Altra formula fu pure suggerita dall'Hasselberg, che poco differisce dalla precedente. Ma nell'applicazione di dette formule era sempre sorto il dubbio che le altezze assegnate ai palloni nei successivi minuti, in cui si effettuavano le puntate al teodolite, non corrispondessero sempre al vero per cause dipendenti da movimenti proprî dell'aria che si sommassero o si sottraessero, a quelli del palloncino. In altre parole, applicando le formole su indicate si veniva ad ammettere che il palloncino salisse con velocità costante e descrivesse quindi nei successivi minuti spazi uguali a quello descritto nel primo minuto trascorso dopo la partenza. Se ciò è giusto teoricamente, gravi dubbi si sollevavano nella pratica.

Per chiarire tale questione furono iniziate e condotte a termine varie serie di inseguimenti di palloni piloti effettuati con due teodoliti (talvolta tre) situati alle estremità di una base nota e con osservazioni simultanee. Le altezze quindi dei palloncini in corrispondenza delle singole puntate venivano ad essere determinate trigonometricamente colla massima precisione.

I risultati di tali prove giustificano i dubbi sorti sulla esattezza dei risultati che si possono ottenere con inseguimenti semplici, adottando per le determinazioni delle altezze le formole di Hergesell o di Hesselberg.

Riferirò qui di seguito sommariamente tali risultati, quali possono dedursi dai doppi e tripli inseguimenti effettuati nell'Osservatorio Aereonautico di Lindenberg e nell'Osservatorio Aereologico di Pavia.

Innanzi tutto si trova che la velocità verticale posseduta dai palloncini è in generale maggiore di quella che ad essi viene assegnata colle formole suddette; che nell'atmosfera esistono costantemente dei movimenti verticali ascendenti o discendenti che accompagnano i movimenti orizzontali e che tali componenti verticali possono assumere valori assai notevoli. Dai risultati dei doppi inseguimenti effettuati nell'Osservatorio di Lindenberg risulterebbe che componenti verticali del valore tra 0,6 metri per secondo e 1,0 m/s si presentano con una percentuale del 22 % e di intensità maggiore a 1,0 m/s ancora col 12 %. Sicchè se si pensa che i palloni piloti ordinariamente si fanno salire con una velocità verticale teorica (dedotta dalla formola) di 150 metri al minuto primo, si trova che in 34 casi su 100 si ha un errore nella valutazione delle altezze raggiunte dopo, ad es., 10 minuti primi di osservazione (e quindi 1500 m. di altezza), che può andare da 360 a 600 metri. Errore tutt'altro che trascurabile.

Risultati analoghi si hanno dalle osservazioni compiute nell'Osservatorio Aereologico di Pavia, ove si trovarono in realtà meno frequenti i valori molto forti della componente verticale del movimento dell'aria, ma ad ogni modo questa si presenta ancora tale da poter ritenere affetti da errore non trascurabile il 30 % circa dei lanci dei palloni piloti inseguiti con un solo teodolite. Tali correnti verticali, specie dalle esperienze fatte a Pavia, risulterebbero collegate strettamente colle variazioni della pressione atmosferica al suolo, specie per quelle che si verificano nello spazio compreso tra questo e ca. 1000 m. di altitudine; tanto che si può a priori in tale ambiente indicare il segno del movimento verticale dell'aria colla sola osservazione dell'andamento dal barometro. Studi successivi permetteranno di stabilire meglio sia quantitativamente, che qualitativamente la relazione che passa tra la variazione barometrica al suolo e la componente verticale delle correnti aeree inferiori e superiori.

L'esistenza delle correnti verticali, già nota per altre vie in casi particolari e confermata ora con queste osservazioni, ha molto importanza per il meccanismo della formazione della pioggia. In alcuni inseguimenti, durante i quali si potè assistere alla formazione dei Cumuli (nubi foriere di pioggia) si notavano correnti ascendenti di notevole intensità di gran lunga superiori alle consuete; correnti che giustificano pienamente non solo la sospensione delle goccioline di acqua formatasi dalla condensazione del vapore acqueo, ma anche il loro trasporto in zone più elevate. Basta infatti una corrente ascendente di 0,5 m/s per tenere sospese le particelle derivanti dalla condensazione, men-

tre se ne possono riscontrare di assai più intense, che spiegano la formazione di violenti acquazzoni e della grandine.

Si è inoltre trovato effettuando vari inseguimenti nello stesso giorno, che le condizioni dinamiche dell'atmosfera cambiano generalmente e sensibilmente a breve distanza di tempo, sopratutto si mostrano assai instabili i movimenti verticali che durante la giornata variano di intensità e talvolta anche di segno. Di modo che i risultati ottenuti in un dato sondaggio non possono aver valore che per un tempo assai limitato, che non supera generalmente le 6 ore; dopo un simile lasso di tempo la direzione e velocità orizzontali e verticali del vento possono essere profondamente cambiate; del che un primo indizio si può avere dalla variazione delle indicazioni del barografo.

Infine ta'i osservazioni hanno condotto per ciò che riguarda la variazione della velocità del vento coll'altezza al seguente risultato. La velocità del vento aumenta in generale coll'altezza, ma tale aumento subisce una sosta intorno ai 1200 m. sulla pianura Lombarda (risultato delle Osservazioni di Pavia) e intorno ai 2000 m. sulla bassura Germanica (osservazioni di Lindenberg), dove si presenta una zona di perturbazione nella quale si verificano movimenti turbiglionari, o rotazioni rapide della direzione del vento, le quali sono costantemente accompagnate, o seguite, da forti abbassamenti della velocità orizzontale. Diminuzioni che si rivelano nelle medie generali e determinano quella zona a perturbazione su menzionata.

Da questi studi dei movimenti verticali dell'aria felicemente iniziati derivano risultati così importanti sia per la navigazione aerea, sia per il meccanismo della formazione dei temporali ed in generale per la circolazione dell'aria intorno al nostro globo, che dovranno essere intensificati il più possibile e condotti in zone più elevate di quelle che i mezzi ordinari hanno consentito.

Alpinismo.

— *Il Rifugio Curò ampliato.* — Il desiderio degli alpinisti bergamaschi di avere al Barbellino un Rifugio adatto all'aumentato numero di visitatori, e degno di quella magnifica conca delle Prealpi è appagato.

Il vecchio rifugio, venne grandemente ampliato ed elevato a due piani, dotato di due ampi dormitori, capaci di circa 40 letti, sala da pranzo, cucina, stanze per dispensa, per il custode e per le guide, gabinetto di decenza, ecc. ecc.

— *Rifugio di Peraciaval.* — Venne rinnovato e notevolmente ampliato questo rifugio posto a metri 2582, sopra Usselio in Valle di Viù. Venne sostituita la vecchia serratura con altra di nuovo modello. I Soci del C. A. I. potranno ritirare la chiave col deposito di L. 5.

— *Nuovo Sentiero nel Gruppo di Brenta.* — Venne scavato nella roccia un sentiero che unisce gli alti bacini di Va'lesinella e di Brenta alta ponendo in comunicazione le capanne della Tosa e Quintino Sella.

Automobilismo.

— *Automobili e motocicli in Russia.* — In Russia il commercio delle automobili è quasi interamente nelle mani di rappresentanti di fabbriche estere, poichè lo sviluppo dell'industria locale è lentissimo.

Tutti gli Stati industriali hanno aumentato la loro esportazione di automobili in Russia e si fanno concorrenza su quel mercato. Mentre nel 1901 vi s'importarono soltanto 40 automobili e 7 motocicli, nel 1906 se ne importarono rispettivamente 225 e 350. Da quell'anno l'aumento dell'importazione fu ancora più rapido: informa il bollettino del R. Museo Commerciale di Torino che nel 1908 si importarono 849 automobili e 486 motocicli; nel 1909, 1039 e 526; nel 1910, 1844 e 792; nel 1911, 2717 e 1134.

Ecco una tabella da cui risulta come fu distribuita l'importazione nel 1910 riguardo ai vari paesi fornitori:

Germania . . .	Automobili 1247	Motocicli 552
Francia	» 388	» 56
Inghilterra	» 86	» 20
Austria	» 69	» 18
Stati Uniti	» 49	» 1
Italia	» 29	» 9

In quarantuna città e in due distretti della Russia (Kherson e Alexandrovsk), vi erano, nel 1910, 5492 carri registrati. Il 90 per cento delle automobili si trova concentrato nelle maggiori città dell'Impero: Pietroburgo, Mosca, Odessa, Kiew.

La maggior parte delle automobili è proprietà di privati: poche appartengono al Governo o a enti pubblici.

Le automobili prevalenti sono quelle di forza limitata; le carrozze di 10 HP e di forza minore formano il 42 per cento delle automobili di Mosca e il 48 per cento di quelle di Pietroburgo.

Per le automobili industriali, la media è di 18 HP, e per le vetture pubbliche di 8 HP.

La tassa che percepisce la dogana russa sulle automobili è di 220 rubli per vetture con 4 sedili e più, di 140 rubli per vetture con meno di 4 sedili, e di 70 rubli per gli «châssis».

Ferrovie.

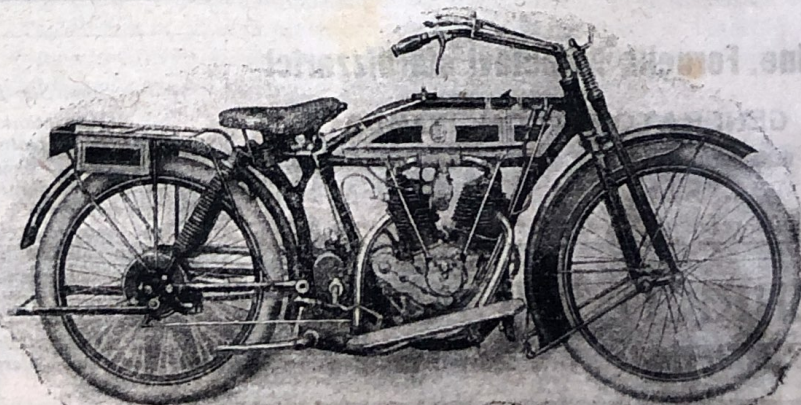
— *La causa della rottura delle rotaie.* — Da alcuni anni è aumentata in modo impressionante, negli Stati Uniti, la frequenza dei disastri ferroviari dovuti a rottura di rotaie, e ciò ha dato origine a un'aspra polemica fra i fabbricanti di ròtaie e gli esercenti di ferrovie; questi affermano che le acciaierie gettano sul mercato prodotti scadenti, quelli che le imprese ferroviarie fanno circolare treni più pesanti e più veloci di quanto comporterebbe la resistenza dei binari. Robert Job, che si occupa della questione, crede che in generale la rottura delle rotaie sia dovuta a colpa degli industriali.

Fra altri argomenti a sostegno della sua opinione, egli ricorda che molte volte, dopo un disastro del genere, si è riscontrato che le rotaie contigue a quella spezzata erano in ottimo stato di conservazione, il che esclude che la linea fosse sottoposta a un traffico sproporzionato alla sua potenzialità. Richiamandosi agli studi più recenti fatti sulla questione negli Stati Uniti e in altri paesi (specialmente in Austria per opera del prof. Dormus di Vienna), un competente nota che spesso nel corpo della rotaia vi sono delle cavità chiuse, delle vere fenditure interne che è impossibile rilevare dall'esterno. Esaminata dal di fuori, la rotaia sembra omogenea in tutte le sue parti; ma col tempo, specialmente se il traffico sulla linea è molto intenso, la cavità si allarga, ciò che naturalmente produce un indebolimento progressivo della rotaia; purtroppo, il difetto diviene visibile solo quando il guasto è molto avanzato, cosicchè, anche con la vigilanza più rigorosa sullo stato dei binari non si riesce a prevenire i disastri dovuti a rotture di rotaie.

Il prof. Dormus ha riscontrato che in certe rotaie il numero delle fenditure interne è molto elevato; in certe rotaie lunghe 7 metri egli ne ha trovate perfino 42!

L'esistenza di fenditure interne prova che nel processo di fabbricazione dell'acciaio di cui è fatta la rotaia non sono state rispettate le buone regole tecniche. Bisogna dunque raccomandare ai produttori di rotaie, nell'interesse della sicurezza del traffico ferroviario, di esercitare una vigilanza molto rigorosa sul funzionamento delle loro officine, e di non portare sul mercato se non rotaie di cui sia stata verificata la struttura **perfetta.**

Geografia.

— *Le coste dell'Adriatico.* — L'Adriatico che, senza tener conto delle isole, si estende per circa 132.00 Kmq., ha uno sviluppo costiero di circa 3850 Km. Al Regno d'Italia spetta meno di un terzo delle coste del mare che per tanto tempo fu detto «Golfo di Venezia», poichè, mentre lo sviluppo costiero di tutto il Regno è superiore a 6875 Km., le coste italiane dell'Adriatico non raggiungono i 1200 Km. La sproporzione fra lo sviluppo delle coste austro-ungariche e quelle delle coste italiane è dovuta essenzialmente al fatto che le prime sono in massima parte frastagliatissime, mentre le seconde sono nella loro massima parte unite o solo lievemente incise, come risulta immediatamente a chi osservi il tratto costiero compreso tra la foce della Marecchia e quella del Fortore. Lungo la costa

orientale, così ricca d'isole, sono numerosi i canali che corrispondono a valli longitudinali sommerse. Numerose sono le tracce di avvallamenti della costa in questo mare che può dirsi formato solo alla fine dell'età terziaria, e che nella sua sezione settentrionale, circa per metà della sua area, presenta una profondità inferiore ai 100 metri.

E non mancano prove di avvallamento nella stessa età storica. La copia dei materiali detritici trasportati dal Po, dall'Adige, e da varii altri fiumi veneti, dal Brenta all'Isonzo, ha potuto sollevare notevolmente il fondo dell'Adriatico, e contribuire quindi ad alzare il livello delle acque marine; occorre quindi procedere cautamente prima di affermare che la costa si è abbassata, che essa offre un esempio tipico di bradisismo. Ma se anche in varii casi risulta dubbia la sommersione lenta della costa, in seguito al movimento secolare di sommersione a cui si dà il nome di bradisismo discendente, è fuori dubbio che la linea di costa ha subito variazioni notevoli dall'inizio dell'età storica, e dallo stesso periodo romano, tanto per l'avvenuto accumulo dei materiali detritici fluviali dispersi in parte dalla corrente litoranea, quanto per la costipazione di alcuni tratti di terreno, oltrechè per frane e per movimenti sismici, tra cui si può ricordare quello del dicembre 1889 se anche esso deve aver fatto sentire la sua azione particolarmente sul fondo. L'attenzione degli studiosi sulla variazione della linea di costa nell'Adriatico fu richiamata da un'opera, che può dirsi la prima geografia fisica di quel mare, apparsa alla metà del secolo decimottavo. Ne fu autore Vitaliano Donati, insigne naturalista padovano, a cui si deve la dimostrazione dell'origine animale delle formazioni coralline, così largamente rappresentate lungo la costa orientale Adriaca, particolarmente a sud delle isole che fiancheggiano la costa di Zara. Numerosi esempi di avvallamenti di tratti costieri sono ricordati nella pregevole monografia sulle condizioni fisiche dell'Adriatico dettata da Francesco Viezzoli.

A Venezia sono state rinvenute tracce di costruzioni romane a più di 85 centimetri sotto il livello presente dell'alta marea; a Zara furon trovate, nel 1874, antiche sepolture coperte dall'acqua; presso Pola furon rinvenuti pavimenti, forse dell'età imperiale, a 4,85 metri sotto il livello del mare. Varie isolette che fronteggiano la costa occidentale dell'Istria, da Parenzo a Pola, non sono più coltivate perchè hanno subito in un periodo relativamente recente un rimpicciolimento considerevole. Plinio e l'anonimo ravennate (VII sec. d. Cr.) ricordano l'isola di Cissa, fuori Punta Barbarigo, presso Rovigno; l'isola più non esiste, e non è improbabile che essa sia scomparsa alla fine del secolo settimo, o nel secolo successivo, in seguito a movimenti sismici. La livellazione della linea Adria-Venezia, eseguita nel 1897, dimostrò che in poco più di un secolo e mezzo l'antico idrometro di San Pietro di Malamocco subì un abbassamento di 13 centimetri sotto il livello «comune marino», ossia rispetto al livello medio dell'alta marea. La presenza di rovine romane sul fondo costiero ha fatto favoleggiare di cime di torri là dove l'osservazione non ha ravvisato se non continuazioni subacquee di arenarie compatte dei colli vicini, e ha fatto identificare erroneamente il sito di varie città morte lungo la costa dalmatica. Ma ciò non toglie che effettivamente nel nostro lago di Varano, presso la costa settentrionale della penisola del Gargàno, si possano rintracciare gli avanzi della città di Urio, così come verso ponente, nell'isola di San Clemente del lago di Lesina, si vedono, sommersi totalmente dalle acque, pavimenti di antichi edifici. E tutti questi dati non hanno solo un valore di curiosità, ma sono destinati ad avere, nell'avvenire, un vero e proprio interesse scientifico, per le misure di precisione della livellazione. Ma dovranno ancora trascorrere non pochi anni prima che sia possibile riscontrare una variazione sensibile rispetto ai dati del 1897; e anche ora si può dire che il livello medio del mare di Trieste è di 2 centimetri superiore allo zero di Marsiglia, mentre quello di Venezia e di Ancona trovasi rispettivamente a 5 e a 8 centimetri sotto lo zero di Marsiglia.

— *La Woëvre.* — I comunicati dello Stato Maggiore Francese sui movimenti dell'ala destra degli alleati durante la lunga battaglia dell'Aisne hanno frequentemente accennato a una regione naturale dell'altipiano lorenese, estesa approssimativamente sulla linea Verdun-Toul: la Woëvre.

Comunemente col nome di Woëvre s'intende ora il

suolo marnoso prossimo alle « Côtes de la Meuse » mentre si dà il nome di Haye al territorio calcareo posto più a levante, verso la Mosella. Accurate ricerche di Luciano Gallois hanno provato che la denominazione di Woëvre è propria di una zona agraria, coltivata a cereali, cinta da tutte le parti fuorchè da ponente da « piccole Woëvres », fra la Mosa e la Mosella, e limitata a nord e a sud da due linee che non corrono a grande distanza dalle linee Montmédy-Longwy e Commercy-Toul-Nancy.

È però da notarsi che il nome di Woëvre, che appare anche sotto la forma Voivre, Vaivre, Vèvre, Vesvre, Vavre, Vabre, e s'incontra più di cinquanta volte nel « Dictionnaire des Postes », si applica comunemente, non diversamente da quanto avviene per il nome Haye, la Haye, a indicare un paese di foresta. Il gran numero dei nomi locali in cui ricorre l'epiteto « en Woëvre » è dovuto essenzialmente al fatto che nel secolo XVIII varii paesi, varie borgate hanno assunto tale epiteto per distinguersi da altre località omonime o per differenziarsi nettamente da località vicine. Anche in Francia, come in Italia, le ricerche di geografia storica hanno approdato al risultato seguente: gli epiteti aggiunti ai nomi locali vanno sottoposti sempre ad una critica sagace, prima di venir riguardati come elementi utili a fissare nettamente i limiti d'una denominazione territoriale come Brianza, Monferrato, Chianti. La base più sicura per la ricerca dell'origine d'un nome resta pur sempre l'indagine archivistica, debitamente lumeggiata da osservazioni fatte sul luogo. Così il nome Woëvre risulta essere una derivazione del nome « Castrum Vabrense », che figura per la prima volta nel sesto secolo, in Gregorio di Tours, e che è probabilmente derivato da un celtico Vabra. Il « Castrum Vabrense » sorgeva, secondo ogni probabilità, sul poggio di Châtelet, che domina Châtillon-sous-les-Côtes, così come il nome di Monferrato deriva secondo ogni probabilità da quello d'un castello sorto a non grande distanza dalla riva destra del Po.

— *La baia di Valona.* — Nella baia di Valona, chiusa a ponente dalle propaggini esterne degli Acrocerauni e dall'isolotto di Sasseno, sorsero, prima dell'attuale Valona, il maggior centro marittimo di tutta l'Albania, due centri notevoli: Oricum o Oricus, e Aulon.

La città di Orico, che Plinio dice posta su un'isola, che le alluvioni del Ducati hanno potuto congiungere poi al continente, è ricordata nel « De bello civili » di Cesare: essa sorgeva a sud di Valona, nella parte più profonda della baia. Di essa non rimangono che pochi resti, nella località che serba il nome di Erikhò. Più tardi, forse verso il principio dell'êra volgare, forse una nuova città, quella di Aulon, che si sostituì gradatamente a Orico.

La posizione di Aulon è incerta, poichè essa ha potuto occupare, approssimativamente, il posto di Valona, e più esattamente la collina di Topana, vestita di oliveti, mentre il Patsch e il Kiepert collocano l'antica Aulon a nord-ovest di Valona, sul cordone dei leggeri rilievi che divide la laguna d'Arta dal mare, appoggiandosi al fatto che qui, e precisamente presso Placa, esistono resti di antiche costruzioni portuali. Certo è che Aulon, sede vescovile nel quinto secolo, fu nella tarda età imperiale, scalo frequentato, emporio del commercio fra Brindisi e l'Epiro, ed è quasi certo che il nome di Valona, che le carte nautiche italiane degli ultimi secoli medievali ricordano talvolta sotto la forma di Laualona, Lavellona, è metatesi del nome Aulona.

Occupata per la prima volta dai Turchi nel 1417, Valona divenne importante fortezza ottomana; e, come risulta da studi recenti di Roberto Almagià, professore di geografia all'Università di Padova, essa, ancora nella seconda metà del Cinquecento, veniva figurata nelle carte che si stampavano a Venezia come città grande e fortificata. Valona conta presentemente circa 4000 abitanti, mentre la popolazione effettiva di Durazzo, l'Epidamno dei Greci, non deve superare i 1500 abitanti, poichè la cifra comunemente accolta (5000 ab.) va riferita alla città e ai suoi dintorni immediati (cazà). Sbocco naturale della pianura compresa fra la laguna di Arta e il Semeni e in parte coltivata a mais, Valona esporta specialmente olio: importanza puramente locale hanno le industrie dei vasi di argilla e del sale marino, mentre maggiore importanza per il commercio ha il bitume, che proviene dalle miniere di

Selenizza e di Romsi, esercite da una società francese, la quale non è riuscita ad ottenere la concessione di una ferrovia a scartamento ridotto. Nella baia di Valona la linea di costa ha subito cambiamenti notevoli, facilmente apprezzabili quando si confrontino le condizioni odierne con quelle che risultano date da carte topografiche e corografiche del cinquecento e del seicento.

— *La popolazione della Grecia.* — Dopo la seconda guerra balcanica la Grecia ha quasi raddoppiato il suo territorio, che da 64.650 Kmq. è salito a 116.460 Kmq. Essa è quindi divenuta il più vasto fra gli stati balcanici, quando si astragga dalla Romania (circa 140.750 Kmq.), che, del resto, devesi riguardare spettante alla regione carpatico-danubiana. Ed è anche lo Stato balcanico più popolato, giungendo la sua popolazione, al principio del 1914, a poco meno di 4.800.000 ab. La popolazione dell'Epiro è valutata a circa 250.000 ab.

— *La spedizione Stein nell'Asia centrale.* — Aurelio Stein ha compiuto felicemente la traversata del deserto a levante del bacino interno del Tarin, raggiungendo la frontiera occidentale della Cina. Egli ha scoperto nuove ruine di città preislamiche lungo la linea di falda meridionale dei Tien-scian o Monti Celesti, nel Turchestàn cinese, e ha trovato nel bacino del Tarin tracce di stazioni dell'età della pietra. Le sue scoperte confermano che nell'età storica devono essersi assai modificate le condizioni della precipitazione atmosferica nel Turchestàn cinese, e provano ancora una volta l'importanza del commercio della seta fatto dai Cinesi coll'Occidente, nei primi secoli dell'êra volgare.

— *Spedizioni alla ricerca di esploratori artici.* — Le due spedizioni partite da Cristiania alla metà di luglio, sullo «Hertha» e sull'«Eclipse», e dirette rispettivamente dal capitano Issljamov e Sverdrup (il notissimo capitano del «Fram»), hanno assolto il loro còmpito: la ricerca dei superstiti delle spedizioni Sedov e Brussilov, nella Nuova Semlià, nella Terra Nicolo II scoperta nel 1913, e nella terra Francesco Giuseppe.

Il tenente Sedov, capo di una delle due spedizioni che si temevano interamente perdute, è morto il 5 marzo dell'anno corrente, nello stretto che divide la terra Francesco Giuseppe dall'isola Rodolfo. Della spedizione Brussilov sono morti nove membri, di cui due di scorbuto. Il tenente Brussilov tenta ora, con 12 compagni, di spingersi verso il polo, facendo assegnamento sulla corrente che trascinò la nave di Nansen alla deriva.

Medicina.

— *Le epidemie nella guerra.* — Le malattie epidemiche, che hanno sempre accompagnato le guerre di lunga durata, sono il più terribile nemico degli eserciti combattenti. Soldati valorosi abituati alle vittorie, si videro ridotti all'impotenza dall'infierire delle epidemie.

La storia di tutti i tempi e di tutti i paesi è ricca di esempi che confermano questa verità. Nell'anno 24 av. C., la marcia del condottiero romano Elio Gallo, dall'Egitto verso l'Arabia, finì miserevolmente poichè la più gran parte dell'esercito fu distrutta dalle malattie. Nel 555 gli Alemanni, dopo la presa di Roma, furono costretti al ritorno dalle epidemie che decimavano le loro file. L'esercito dei crociati, sotto il comando di Goffredo di Buglione, era forte di 700 mila uomini il 15 agosto del 1096, quando iniziò la campagna; al suo passaggio nell'Asia minore (maggio 1097), era ridotto a 400 mila uomini, a cagione delle malattie e delle fatiche; non contava più che 20 mila uomini quando, dopo battaglie e continue epidemie, giunse il 6 maggio 1099 innanzi a Gerusalemme.

Nel medio evo erano principalmente la peste e il tifo petecchiale che facevano strage fra le popolazioni europee e anche fra gli eserciti. Secondo lo Hecker, nella sola Germania morirono 1,250,000 persone di peste bubbonica, che nel secolo XIV venne dalla Cina per le vie carovaniere col nome di «morte nera». Nel 1528, un esercito francese innanzi a Napoli perdette 30 mila uomini uccisi dal tifo. Durante la guerra dei trent'anni infierirono, oltre a quelle due malattie, an-

che la dissenteria, il vaiuolo e la malaria. La fortuna militare di Napoleone I fu abbattuta dalla potenza delle epidemie: in Egitto la dissenteria gli uccise 2500 uomini; in Russia il tifo distrusse i quattro quinti del suo forte esercito. Non migliore sorte ebbero gl'Inglesi nelle Indie: nel 1817, nella provincia di Bengala, la divisione del generale Hasting fu quasi completamente distrutta dal colera.

Anche nell'epoca moderna le perdite sofferte dagli eserciti per malattie non furono meno numerose. Nella guerra di Crimea, l'assedio di Sebastopoli, durato dal 9 ottobre 1854 alla primavera del 1855, dovette cessare per le malattie che decimarono i soldati francesi, inglesi e turchi, prodotte dalla cattiva nutrizione e dalle intemperie: soltanto con l'intervento di considerevoli rinforzi si potè proseguire la guerra. Il solo esercito francese perdette, durante quella guerra, oltre 75 mila uomini, uccisi dalla dissenteria, dal tifo, dalla malaria e dal colera.

Nella guerra americana di secessione (1859-63), si ebbero non meno di 287 mila casi di dissenteria e catarro intestinale, con 10 mila decessi.

L'esercito prussiano, durante la breve campagna del 1866 in Boemia, perdette 6427 uomini, vittime del colera. Nella guerra del 1870-71 contro la Francia, si ebbero, fra le truppe prussiane, circa 75 mila casi di tifo e 5000 di vaiuolo.

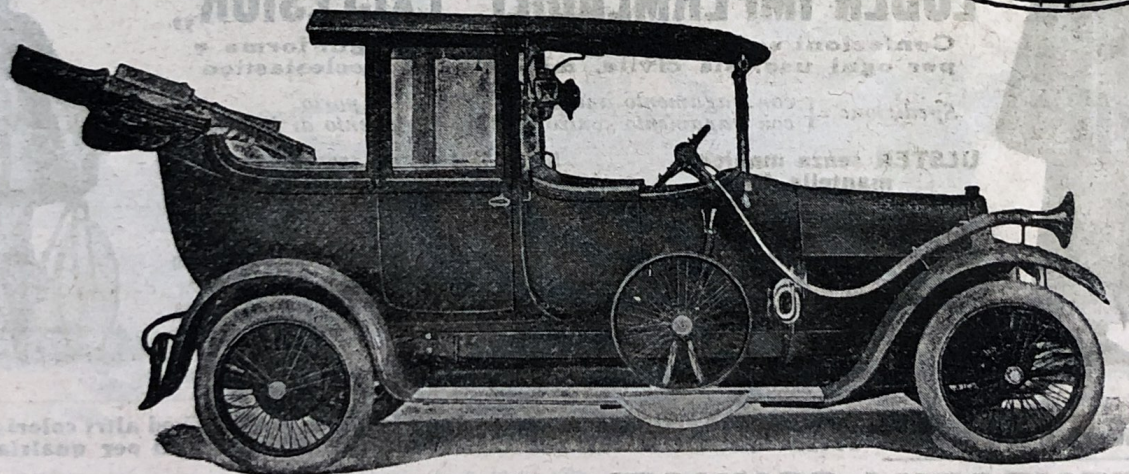
Persino nella brevissima guerra ispano-americana del 1898, le vittime della malaria, della dissenteria e della febbre gialla furono sette volte più numerose di quelle cadute in battaglia. Nella guerra anglo-boera (1899-1901) l'esercito inglese perdette il 6.5 % di uomini per ferite e il 44.4 % per malattie.

Tutte queste cifre dimostrano che in guerra son più micidiali le malattie che le armi.

— *Le medicature in guerra.* — Dalla prima medicatura spesso dipende la sorte del ferito in battaglia — scrive il dott. Piussan —: proteggere la piaga il più presto possibile è certamente render più rare le infezioni secondarie, sorgenti di terribili complicazioni.

Le ultime grandi guerre del Transvaal, della Manciuria, dei Balcani hanno dimostrato chiaramente l'utilità della «medicatura individuale», del pronto soccorso che ciascun soldato ha seco, in una tasca speciale del vestito. L'esercito francese ha già da vent'anni adottato quest'efficace mezzo di protezione delle ferite, che sostituisce l'uso tradizionale del fazzoletto più o meno pulito, di erbe, terra, con evidente pericolo di tetano, setticemia e altre pericolose infezioni. La «medicatura individuale» consiste in cotone, garza, spille di sicurezza: gli elementi della medicatura sono una fascia, un pezzo di tessuto impermeabile, due sterilizzati e imbevuti di mercurio a 1/3000, sono chiusi in un sacchetto di tessuto impermeabile e in una busta di cotone grigio.

Le imperfezioni di questo sistema sono riconosciute da molto tempo, e si sono condotti pazienti studi per trovarne uno migliore. Nel dicembre 1913 il dott. Legrand presentò alla «Société de médecine militaire française» un pacchetto di medicatura preparato dal farmacista maggiore Fétel. Si ammette concordemente la necessità di raddoppiare la quantità di cotone, garza, ecc., poichè le piaghe ormai sono doppie; si ammette anche, quasi da tutti, l'inutilità dell'antisepsi e si preferisce la medicatura asettica; infine si riconosce che la forma di chiusura e d'apertura debba esser migliorata. La medicatura Fétel è posta, prima d'ogni sterilizzazione, in una busta di carta da filtro, e questo per necessità di fabbricazione: il calore secco a 138° non distrugge le spore di alcuni bacilli, e soltanto la temperatura di 120°, in vapore umido e alla pressione di due atmosfere, può dar piena sicurezza. La medicatura vien poi chiusa in una busta impermeabile e in una piccola tasca con bottoni a pressione. Il Fétel aggiunge anche, nella busta esterna, una bottiglietta con un centimetro cubo di tintura di iodio: l'idea è ottima sebbene poco pratica. Del resto, la prima medicatura, anche se fatta da infermieri o da giovani medici aiutanti, non vuol esser altro che una precauzione, una protezione, in attesa dell'intervento chirurgico.

L'ispetore medico Salle, direttore del servizio del 6° corpo d'esercito, sapendo che la questione della busta di pronto soccorso avrebbe dovuto esser discussa al Consiglio di sanità, ebbe la buona idea di consultare tutti i medici suoi dipendenti, e le risposte pervenutegli ha pubblicato negli *Archives de médecine mi-*

litaire dell'aprile. Ecco in breve le conclusioni a cui gli interrogati concordano:

1° La busta dovrà esser rettangolare (centimetri 12 × 10), di 50 grammi, con triplice copertura, cioè: una busta esterna di tela resistente, facile ad aprirsi tirando un filo; una busta interna di carta forte o di tela, a forma di portafoglio con chiusura incollata; due medicature involte in carta da filtro, cioè cotone idrofilo (10 × 10), doppia garza ripiegata in due con fissatavi a 10 cm. dall'estremità una fascetta alta 0,09 e lunga m. 3; l'altra estremità è divisa in due per la lunghezza di 30 cm.

2° La medicatura sarà asettica.

3° La tasca speciale del vestito nella quale va riposto il pacchetto sarà ricoperta di tessuto impermeabile.

L'autore teme però che questa medicatura, preparata con tanta cura scientifica, non ripari sufficientemente le ferite, e che a usarla occorra un po' d'istruzione preventiva ai soldati. Una fascia di 3 m. non basterà a impedire che tutta la medicatura non scorra, e forse gioverebbero meglio quei preparati adesivi con caucciù che finora han fatto buone prove.

Fin dal 1907 la «Société de médecine militaire» aveva discusso ampiamente la questione delle prime medicature per i feriti in guerra: fu da taluno proposto di far seguire le ambulanze da vetture autoclavi automobili, che avrebbero dovuto preparare bende e fasce asettiche per le ambulanze stesse e per i reparti di truppe; l'idea era, sotto l'aspetto chirurgico, ottima, e avrebbe giovato a non far accumulare in tempo di pace molto materiale costoso e di durata, ma d'altra parte troppe autoclavi occorrerebbero, e non sappiamo se in guerra le medicature così preparate potrebbero venir distribuite con la prontezza necessaria. Meglio convengono il cotone, la garza, le bende già pronte, simili a quelle che si usano comunemente nella chirurgia moderna.

Vero è che queste fasciature poco reggono, e assai facilmente si disfanno durante i lunghi trasporti. L'ispettore medico Cahier aveva proposto nel 1907 l'uso dei «leucoplasti», cioè fasce di cerotto in caucciù bianco, allora fabbricate in Germania e di gran forza adesiva: queste fasce han fatto ottima prova, anche migliore di quel mastice liquido a base d'alcool e di essenza di trementina usato da Ivon Oettingen durante la guerra russo-giapponese, e usato largamente nella guerra balcanica col nome di «matisol». I leucoplasti sono puliti, solidi, facili da mettere: il medico maggiore Billet, e il medico Roverchon che li ha sperimentati all'ospedale di Uskub e visti sperimentare dai medici serbi, sostengono l'assoluta superiorità di questo sistema.

Nel 1912 il dott. Le Filliâtre ha inventato una fasciatura trasparente che merita d'esser ricordata per la sua originalità: è un rettangolo di stoffa speciale detta *cellophane*, morbida, trasparente, sterilizzabile all'autoclave, stoffa che si pone sopra la piaga e vi si fissa con una striscetta di cerotto in caucciù, all'ossido di zinco. È questa una fasciatura perfetta per le ferite di guerra, che *a priori* si debbono ritener sempre infette: in molti casi è invece utilissima perchè lascia vedere l'evoluzione della piaga senza che bisogni togliere la fasciatura.

Il dott. Piussan conclude raccomandando l'adozione dei leucoplasti al più presto possibile: aggiunge che frattanto le medicature individuali e quelle di ambulanza possono esser adoperate con piena fiducia perchè sono asettiche. Tanto meglio, chè purtroppo i soldati francesi debbono valersi proprio di queste, a coprir le piaghe d'una orribile guerra.

Navigazione.

— *La capacità di trasporto dei transatlantici.* — È aumentata in misura notevolissima nel corso degli ultimi quarant'anni. I più grandi transatlantici in servizio nel 1874 — ha ricordato l'ingegnere Peskett in una comunicazione fatta all'*Institution of Naval Architects,* — potevano prendere a bordo 1615 persone, compreso l'equipaggio che contava 155 individui. I passeggieri si dividevano così: 310 di prima classe, 50 di seconda, 1100 di terza. Nel 1898, i transatlantici di velocità moderata, adibiti al trasporto degli emigranti, potevano dar posto a 2250 persone, cioè: 210 uomini di equipaggio, 1940 passeggieri di terza classe, 100 di seconda.

Nel 1905, i transatlantici come il *Caronia*, dotati di velocità piuttosto limitata e privi del lusso che si trovava a bordo di altre navi, potevano imbarcare 2718 persone, di cui 480 componenti l'equipaggio, 1780 passeggieri di terza classe, 290 di seconda, 168 di prima. Invece nei piroscafi di lusso e dotati di alta velocità, come il *Lusitania*, la capacità di trasporto superava le 3000 persone, di cui 580 passeggieri di prima, 450 di seconda, 1120 di terza, mentre l'equipaggio, compreso un numeroso stuolo di camerieri, cameriere, cuochi, ecc., contava 850 persone. Dopo d'allora, sono entrati in servizio dei transatlantici con velocità relativamente lenta, capaci di imbarcare 3240 persone, di cui 450 individui d'equipaggio (poichè si tratta di navi molto meno lussuose), 1940 passeggieri di terza classe, 600 di seconda e 250 di prima.

In questi ultimi anni poi sono stati costruiti dei transatlantici la cui capacità di trasporto supera i 4000 individui; quelli, per esempio, del tipo *Aquitania*, che sposta 49,500 tonnellate, possono prendere a bordo 4202 persone, di cui 972 per l'equipaggio, 618 per la prima classe, 614 per la seconda, 1998 per la terza.

Varia.

— *Un appello dei Volontari Ciclisti.* — Il Touring che, primo, con la propria organizzazione fece nascere e aiutò il Corpo Nazionale dei Volontari Ciclisti, Istituzione che s'informa alla idealità della difesa nazionale, oggi che per la Patria maturano alti e solenni destini, rivolge la sua parola di adesione all'Idea, e di incoraggiamento a tutti i ciclisti d'Italia, e accoglie l'appello lanciato dal Comitato Provinciale dei Volontari Ciclisti di Milano, sicuro e convinto che ogni giovane ciclista che si senta Italiano vorrà con orgoglio aggiungere il suo nome a quello dei molti che formano le balde file dei V. C. A.

Ciclisti italiani!

La storia del nostro risorgimento è tutta una gloriosa epopea dei corpi volontari. Dai prodi combattenti di Curtatone e Montanara, agli eroici difensori di Roma, ai rossi Cacciatori delle Alpi delle campagne di Lombardia, di Sicilia e del Tirolo, ovunque e sempre i volontari seppero essere possenti cooperatori dell'esercito regolare.

Ma dove un giorno bastava il saldo entusiasmo ed il valore individuale, oggi, per la mutata tecnica dei moderni combattimenti, è necessaria una solida ininterrotta preparazione.

Ciclisti d'Italia, accorrete alle bandiere, preparatevi durante il tempo di pace al più grande, al più sacro dovere del cittadino, alla difesa della Patria! *Si vis pacem para bellum* suona di grave monito il detto latino; preparatevi oggi, domani sarebbe troppo tardi!

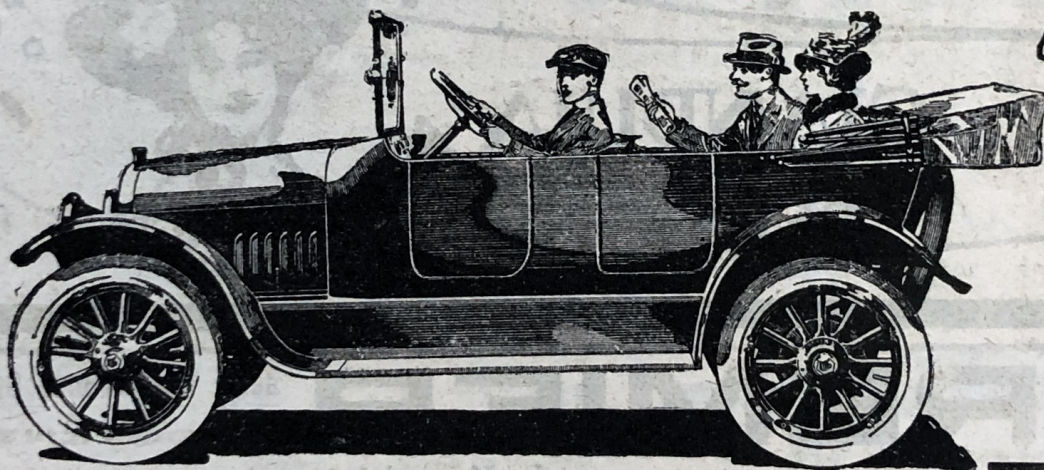
Nelle nostre schiere troverete una famiglia affettuosa di compagni, proverete l'intenso orgoglio del dovere compiuto, la salda coscienza di poter dire: Sono pronto!

Ciclisti italiani!

Arruolatevi volontari.

— *La telegrafia senza fili sui treni in marcia.* — La « Delaware, Lackawanna and Western Railroad » ha da qualche tempo messo in servizio un impianto sperimentale di telegrafia senza fili che ha lo scopo di stabilire una comunicazione fra determinate stazioni della rete e i treni in movimento.

L'installazione attivata da un anno circa, ha fatto finora un servizio soddisfacentissimo tanto dal punto di vista della sicurezza quanto da quello dell'efficacia, e in molti casi, più o meno gravi, ha fornito la prova della sua grande utilità.

L'idea di questo sistema di comunicazione fra un treno in marcia e una stazione lontana da esso si collega ai noti principii della radiotelegrafia, e non vi è nulla di essenzialmente nuovo negli apparecchi impiegati. Le stazioni fisse sono attualmente due una a Scranton in Pensylvania e l'altra a Binghamton. Alla stazione di Scranton, l'antenna è costituita da quattro fili situati a 50,30 m. sul suolo su una larghezza orizzontale di 228,60 m. Ad una delle sue estremità essa è sostenuta da un pilone di acciaio sovrastante alla copertura della stazione mentre all'altra è fissata ad un camino delle officine della ferrovia di Scranton. I

conduttori discendono dalla prima estremità alla sala di trasmissione situata al secondo piano del fabbricato della stazione. In questa sala si trova un apparecchio Marconi da 12 kw. Un motore generatore a 1750 giri situato nel sottosuolo converte la corrente trifase a 60 periodi che esso riceve dall'officina generatrice in corrente a 500 periodi e 250 volts; un trasformatore eleva poi la tensione di questa corrente a 20.000 volts. Questa corrente ad alta tensione serve a mantenere in carica una batteria di sei bottiglie di Leyda che producono circa 1000 scariche al secondo.

A Binghamton l'antenna è sostenuta a m. 53,30 di altezza sul suolo, da due piloni di acciaio distanti 122 m. fra loro; e pel rimanente questa stazione è identica a quella di Scranton.

Queste due stazioni sono finora le sole esistenti; ma la Compagnia è talmente soddisfatta dei risultati ottenuti da questo primo esperimento che essa ha stabilito di montarne altre quattro. E così le sei stazioni radiotelegrafiche si troveranno rispettivamente a Hobcken, Port Morris, Scranton, Binghamton, Bath e Buffalo dividendo la rete in cinque sezioni corrispondenti alla suddivisione adottata per il servizio dei treni.

L'antenna dei treni è costituita da fili tesi fra dei piccoli sostegni fissati ai quattro angoli delle vetture a un'altezza di circa 45 cm. sopra le cornici della copertura principale a press'a poco a livello della sommità. Dapprincipio si impiegarono soltanto due fili longitudinali su ciascuna vettura; attualmente le estremità di questi fili sono collegate per modo da formare un rettangolo chiuso; e i rettangoli delle diverse vetture, che sono in generale in numero di cinque, sono collegati fra loro con un filo volante. Ultimamente poi si è aggiunto a questa rete un filo supplementare per ogni vettura situandolo longitudinalmente lungo l'asse della vettura stessa a circa 75 mm. di altezza sulla sommità della copertura.

Il raggio di trasmissione era inizialmente di 64 a 80 km. e questa distanza era sufficiente perchè un treno potesse restare sempre in comunicazione coll'una o coll'altra stazione. Ma i perfezionamenti di questi ultimi tempi hanno permesso di rendere la trasmissione più potente, e presentemente i treni possono comunicare con le stazioni fino a 145 km. di distanza. Così, ad esempio, la stazione di Scranton può scambiare dispacci con un posto di telegrafia senza fili di New-Yorck distante in linea retta più di 145 km.

La trasmissione fatta con quest'apparecchio risulta in generale abbastanza buona. Essa varia più o meno col movimento del treno specialmente rispetto alla posizione delle antenne del treno lungo i passaggi sulle curve o in tratti di linea più o meno accidentati. L'intensità nel ricevitore diminuisce durante il passaggio su ponti metallici mentre il passaggio in una galleria di 213 m. di lunghezza alla profondità di 15 - 18 m. sotto il suolo libero non ha presentato alcuna resistenza al ricevimento delle onde herziane.

Lo scopo principale che la Compagnia si era prefissa con questa installazione era quello di facilitare la regolarità della circolazione dei treni garantendosi la possibilità di comunicare continuamente con essi anche durante la marcia; ma nello stesso tempo essa voleva fornire una comodità al pubblico viaggiante. Attualmente qualunque viaggiatore può ricevere o trasmettere telegrammi durante il viaggio col pagamento di una sopratassa di 75 centesimi per dispaccio oltre alla tassa telegrafica normale.

— *Un po' di statistica libraria.* — Nel 1910, furono pubblicati negli Stati Uniti 11,671 nuovi libri, e ristampati 1799 libri già pubblicati; un totale di 13,470. Nel 1911, il totale fu notevolmente minore: 11,223, così diviso: 10,440 libri nuovi e 783 ristampe Il 1912 segnò una diminuzione ulteriore: 10,135 libri nuovi e 768 ristampe. un totale di 10,903. Però nel 1913 si ebbe un aumento di 1327 in confronto dell'anno precedente, poichè i libri nuovi furono 10,607 e le ristampe 1623, totale 12,230.

Vediamo l'Europa. In Inghilterra, nel 1911 sono stati pubblicati 8530 libri nuovi, e 2384 ristampe, totale 10,914. Nel 1912, il numero dei nuovi libri salì a 9197, quello delle ristampe a 2870 raggiungendosi così un totale di 12,067 (notevole l'alta cifra di ristampe). Per la Francia abbiamo i seguenti dati: 11,366 pubblicazioni nel 1910; 10,396 nel 1911; dunque diminuzione, come negli Stati Uniti, in luogo dell'aumento normale che ci si sarebbe aspettati. La Germania, nel 1910, pubblicò 31,281 libri, fra vecchi e nuovi; nel 1911, 32,998. Nella piccola Svizzera, la «messe» di libri fu di 4290 nel 1910 e di 4779 nel 1911.

Per stabilire la produzione di libri in proporzione al numero di abitanti, non abbiamo che da prendere i dati relativi alla popolazione dei vari paesi. Nel 1910, gli Stati Uniti avevano una popolazione di

91,972,296. Data questa base, si trova che in quell'anno fu stampato un libro nuovo per ogni 7295 abitanti; nello stesso anno, l'Inghilterra produsse un libro per ogni 3308 abitanti. In Francia nel 1911 la proporzione fu di uno per ogni 3309; in Germania, di uno per 2705; in Svizzera, di uno per 872; e nel Giappone, di uno per 1224.

— *Le Bocche di Cattaro.* — Il nome di Bocche deriva a quella località da un lungo e tortuoso canale chiuso da alti monti che la dividono in più seni e valli.

Le Bocche di Cattaro sono l'antico *seno Rizzonico*, il più vasto e più interessante porto dell'Adriatico, per le molte sinuosità, formate dalle spiaggie convergenti, la cui città principale, nel cupo fondo di questo seno, si erge umile sotto l'arida giogaia del Montenegro.

Le prime origini della città di Cattaro si fanno risalire al VI secolo, e per lungo tempo rimase indipendente sotto forma di una piccola repubblica, la cui dominazione comprese tutto il territorio che circonda il golfo omonimo. Durante il medio evo, allorchè i Turchi invasero l'Europa, per timore di cadere nelle mani degli infedeli, Cattaro si sottomise spontaneamente a Venezia, alla quale rimase dal 1420 fino al 1797, quando, in seguito al trattato di Campoformio, passò con tutto il territorio in potere dell'Austria.

Durante il primo impero, dal 1807 al 1814, Cattaro fece parte delle provincie illiriche riunite al territorio francese; ma alla caduta di Napoleone tornò di nuovo in potere degli Austriaci, dai quali tentò di liberarsi nel 1849, proclamando la pria indipendenza e costituendosi di nuovo in repubblica; però l'Austria non tardò a soffocare ogni tentativo di libertà e ricondurre la piccola Repubblica sotto la autorità dell'imperatore.

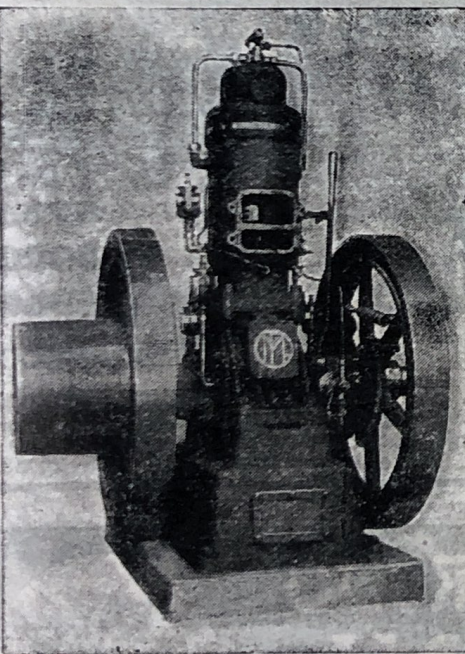
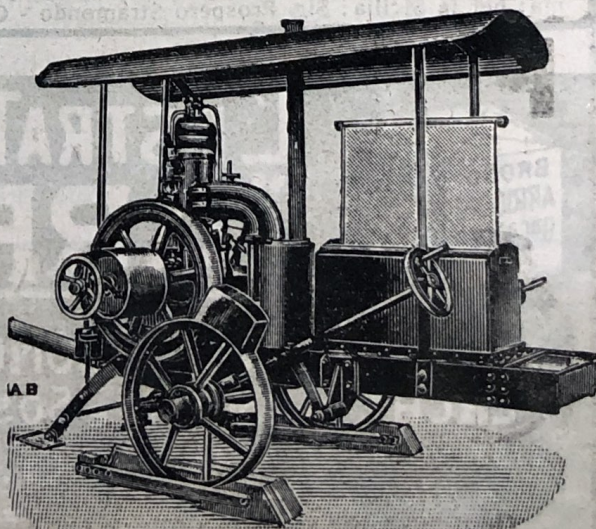
Il clima mitissimo, i poggi sempre verdi, popolati di ulivi, di aranci, di melograni, in mezzo a rigogliosi vigneti, sono tuttora indizio dei benefici effetti del fiorente commercio di un tempo; e gli aridi monti più lontani, che contrastano con quell'oasi ridente, offrono uno spettacolo addirittura incantevole a chi, solcato l'Adriatico, lungo le squallide spiaggie dalmatiche, si interna nel canale di Cattaro che nelle sue scene pittoresche sembra ritrarre le meravigliose bellezze del Bosforo.

Girata la punta d'Ostro, che, con la estremità opposta della penisola di Lustizza, ove era l'antico castello di Porto Rose, schiude l'ingresso alle Bocche, sul verdeggiante pendio di un colle, di fronte a quell'entrata, si mostra Castelnuovo, una piccola città che con le sue mura sconvolte e semidiroccate sta ad attestare la potenza di naturali sconvolgimenti e le tristi vicende di guerra cui più volte soggiacque.

L'origine di Castelnuovo si fa risalire al 1373, epoca in cui venne fondata da Stefano Cuartko, re di Serbia. Passata in potere dei Turchi, nel 1538 fu assediata e presa dai Veneziani e dagli Spagnuoli, i quali per eternare il ricordo della loro conquista vi eressero un forte. Ricaduta nel 1539 in potere dei Turchi, nel 1687 fu assediata e presa nuovamente dai Veneziani, ai quali rimase fino alla caduta della Repubblica, quando per dedizione spontanea passò con le Bocche al governo austriaco. Occupata dai Russi nel 1806, in seguito alla pace di Tilsit, del 1807, venne ceduta ai Francesi; ma nel 1813 essendo stato il territorio invaso dai Montenegrini, sostenuti da alcuni legni da guerra e da poche truppe inglesi, tornava l'hanno appresso nuovamente sotto il dominio austriaco.

Per l'amenità della sua posizione, per la dolcezza del clima, per la fertilità del suolo, Castelnuovo è il punto più delizioso di tutte le Bocche.

Scendendo dal Poggio di Savina, dalla parte orientale verso Megline, si vede il Lazzaretto, che per la sua costruzione, la quale rimonta al principio del secolo XVIII, per le alte mura che lo circondano, per i vasti locali interni può ben dirsi il migliore stabilimento del genere che offra la Dalmazia, e che rimane tuttora come monumento della previggente saggezza veneta.

Varcata più innanzi la palustre vallata di Zelenica, percorrendo ad oriente la fertile spiaggia meridionale che segue, trovansi le amene ville di Combur, Gionovich, Baossich e Bianca, donde la vista spazia a Sud-Est e riposa piacevolmente sui verdeggianti clivi

del Teodo, che, distesi a guisa di anfiteatro sul dorso di colli e monti più lontani, presentano ricchi vigneti e ville deliziose.

Un cupo stretto, spalleggiato da monti popolati di viti e di ulivi, addita a sinistra la via per Cattaro. Appena addentrati, sulle nude falde dell'arido monte Grogovaz all'altra sponda del canale, scorgesi di fronte Perasto, che dicesi fondato dagli antichi *Pyrustae* di Tolomeo, i *Pyraei* di Plinio.

Il magico effetto di questa scena va cangiando di mano in mano che si procede; e giunti all'altra estremità dello stretto, ove è il passo delle *Catene*, che vuolsi così chiamato perchè un tempo chiuso ai naviganti mediante una catena tesa tra le due estremità, sembra che il canale si divida in due, mentre un'ampia baia, internandosi a manca in semicerchio tra i monti, ci guida alla grande borgata di Risano, situata in fondo ad una valle ove era l'antica *Rhizzinium*, che dava il nome al canale celebre per la ritirata di Teuta, regina degli antichi Illirii.

Il canale principale poi, che gira a destra e prosegue uscendo dal passo delle Catene, fiancheggiato da villaggi deliziosi, appartenenti ai comuni di Stoligo, Persagno e Dobrota, conduce alla città principale, situata ove era l'antico *Ascrivium*, che credesi distrutto nell'860 dai Saraceni. E' questo un soggiorno tetro, chiuso da erte giogaie di monti, spesso disputato dagli abitanti della Bosnia, dai Serbi, dagli imperatori di Oriente, dai Veneziani, e che finalmente, caduta la Repubblica veneta, davasi spontaneamente all'Austria con tutte le Bocche, ritornate ad essa in dominio, dopo che durante le vicende politiche, le quali sconvolsero l'Europa al principio del secolo XIX, le erano state sottratte.

Tra le altre località che meritano di essere menzionate in questa regione, possiamo ricordare la piccola città di Budua, situata a Sud-Est di Cattaro in riva all'Adriatico, ove era l'antica *Butua* ricordata da Plinio e che pare sia stata distrutta anch'essa, insieme a Porto Rose, dai Saraceni. I costumi della regione per quanto si riferiscono al vestito ed alle usanze ricordano assai da vicino il Montenegro, però sebbene la lingua del paese sia la slava, tuttavia l'Italiano vi è generalmente conosciuto e parlato.

— *La telegrafia ottica nell'aeronautica.* — I dirigibili e gli aeroplani militari sono adibiti sopra tutto ai servizi di esplorazione e di ricognizione. L'ufficiale osservatore disponeva finora di due mezzi per far conoscere il risultato dei suoi rilievi: o tornare e atterrare al punto di partenza per fare una relazione verbale, o scrivere degli appunti e gettarli giù dall'apparecchio in pieno volo. Entrambi i sistemi presentano l'inconveniente di cagionare una perdita di tempo, in quanto obbligano l'aeronave a tornare indietro; di più, il primo espone l'apparecchio al pericolo di avarie in caso di atterramento sfortunato; col secondo c'è il pericolo che il messaggio vada perduto o sia trovato con difficoltà.

Per queste ragioni si è cercato di dotare le aeronavi di apparecchi radiotelegrafici. Sui dirigibili, dove vi è minore scarsità di spazio, alcuni apparecchi speciali funzionano in modo soddisfacente. Con gli aeroplani le difficoltà sono più serie, e il problema non può dirsi ancora praticamente risolto.

Una Casa estera costruttrice di aeroplani ha recentemente provveduto i suoi apparecchi di un sistema di segnalamento ottico, escogitato da un Americano, certo Means, sistema che a quanto pare, darebbe buoni risultati.

Questo nuovo sistema — leggiamo nell'*Aérophile* — è composto di due serbatoi, collegati tra loro da un tubo munito di una valvola. Il primo ha la capacità di 20 litri ed è pieno di nerofumo, l'altro contiene dell'aria compressa. L'osservatore per mezzo di un rubinetto manovra la valvola di chiusura del tubo: il nerofumo, sotto la spinta dell'aria compressa, sfugge sotto forma di nuvolette nere più o meno lunghe a seconda che la valvola è lasciata aperta per un tempo maggiore o minore. Adoperando l'alfabeto Morse, l'aviatore può dunque trasmettere un messaggio ottico. Le nuvolette rimangono visibili per un tempo abbastanza lungo, e il movimento dell'apparecchio le spazia abbastanza per impedire che esse si confondano reciprocamente.

In un esperimento fatto nei dintorni di Palaiseau, i segnali fatti con l'apparecchio Means risultarono visibili, con l'aiuto di un buon canocchiale, alla distanza di 10 chilometri.

L'apparecchio è poco ingombrante, pesa complessivamente 4 chilogrammi, e la provvista di nerofumo basta per la trasmissione di un discreto numero di messaggi. I risultati ottenuti sono sembrati interessanti alla Commissione militare francese incaricata di esaminare il sistema; ora l'apparecchio sarà sottoposto a una serie di prove sistematiche.

Uno dei vantaggi più notevoli del sistema Means sta nel fatto che con esso i messaggi possono essere letti da chiunque abbia famigliarità con l alfabeto Morse, mentre con la radiotelegrafia bisogna disporre di una stazione ricevitrice montata, cosa non sempre possibile in campagna.

— *La vita nelle grandi altitudini.* — Lo studio degli effetti del soggiorno in alta montagna sulla salute è assai importante sotto vari aspetti. I più repitati luoghi di cura della Svizzera e degli Stati Uniti sono situati in montagna, a grande altezza. A tutti è nota la benefica influenza che la permanenza in questi luoghi esercita sulle malattie polmonari. Eppure non sappiamo ancora a che cosa debbano attribuirsi le virtù risanatrici di tali stazioni. È probabile che esse derivino soprattutto dalla vita all'aria aperta. Però, dal punto di vista teorico, tale spiegazione è pochissimo soddifacente, perchè non sappiamo ancora la ragione per la quale l'aria libera giova alla salute.

A chiarire questi e altri punti oscuri nella teoria della respirazione, potranno largamente contribuire lo studio delle modificazioni organiche che determina la vita a grandi altitudini.

E qui lo scrittore ricorda che gli studi più recenti sulla respirazione hanno dimostrato che, almeno nelle condizioni ordinarie di vita, questa funzione organica non è regolata dal bisogno di ossigeno. Il cosidetto « centro respiratorio » del cervello, che regola i movimenti della respirazione, è del tutto insensibile anche a forti variazioni nella provvista di questo gas. La respirazione non è affatto alterata, nè quanto alla profondità nè quanto al ritmo, e il consumo di ossigeno non subisce variazioni, quando all'aria ordinaria si sostituisce l'ossigeno puro, nè quando si aumenta in misura notevole la proporzione dell'ossigeno nell'aria inspirata. Viceversa, quel centro è sensibilissimo anche alla minima variazione nella quantità di anidride carbonica che il sangue trasporta dai tessuti ai polmoni.

In rapporto a tutte queste questioni, è molto importante lo studio degli effetti che le basse pressioni barometriche, che incontriamo a grandi altezze, esercitano sulla respirazione.

Il soggiorno temporaneo o prolungato in alta montagna produce delle alterazioni anche in altre funzioni organiche.

Da un pezzo sappiamo che nei montanari il numero dei corpuscoli rossi del sangue è molto maggiore che negli abitanti delle pianure. Molti di coloro che si recano in Engadina soffrono, specialmente nei primi giorni, di insonnia e di eccitamento nervoso. Gli alpinisti sono spesso vittime del così detto mal di montagna, che ha parecchi caratteri in comune col mar di mare, per esempio i vomiti, la tinta azzurrognola delle labbra, la debolezza muscolare, e per di più presenta dei sintomi propri, quali l'accelerazione dei battiti del cuore, la brevità del respiro, la tendenza agli svenimenti, le emicranie violente, e in molti soggetti un'eccitabilità che fa ripensare a quella prodotta dall'ubriachezza.

Il primo passo importante verso la spiegazione degli effetti della bassa pressione atmosferica sull'uomo è stata data verso il 1880 dal fisiologo francese Paul Bert, il quale ha dimostrato che essi sono dovuti non all'abbassamento della pressione dell'aria, in sè stesso considerato, ma alla diminuzione della quantità assoluta di ossigeno. Egli è riuscito a riprodurre, si può dire, tutti i sintomi del mal di montagna collocando i suoi soggetti, uomini e animali entro un cilindro d'acciaio in cui rarefaceva l'aria per mezzo di una pompa. Quando la pressione nell'interno del cilindro era ridotta a meno del 10 per cento di quella normale. Dato che, in quest'ultimo caso, la quantità di ossigeno è eguale all'incirca a quella che si ha nel primo, se ne deduce che l'unico fattore in giuoco è la quantità di ossigeno.

Un'ipotesi diversa è stata affacciata, negli ultimi anni del secolo XIX, dal fisiologo italiano Angelo Mosso. In condizioni di salute, il sangue contiene, di regola, al-

l'incirca due volte più di anidride carbonica che di ossigeno.

Contrariamente alla credenza popolare, la presenza dell'anidride carbonica nel sangue non è dannosa, anzi è utile perchè ha un'azione regolatrice sulle funzioni organiche. Il Mosso constatò che la quantità di questo gas nel sangue diminuisce notevolmente negli uomini e negli animali portati sulla vetta del Monte Rosa, e attribuì il fenomeno a una più rapida eliminazione dell'anidride carbonica del sangue, per effetto della minore pressione barometrica.

Ma i diligentissimi studi eseguiti in questi ultimi anni dal prof. Zuntz di Berlino e dai suoi discepoli, nella *Capanna Regina Margherita* sul Monte Rosa, hanno dimostrato che l'ipotesi del Mosso è priva di fondamento. Così la questione fu riportata al punto in cui l'aveva lasciata Paul Bert, e rimase assodato che il mal di montagna è dovuto principalmente alla scarsezza di ossigeno.

Tale conclusione fu confermata dalle ricerche fatte nel 1911 sulla vetta del Monte Pike's Peak nel Colorado da una spedizione scientifica, composta di due fisiologi inglesi, i professori Haldane e Douglas, entrambi dell'Università di Oxford, e da due fisiologi americani, il prof. Schneider, docente allora nell'Università di Yale e adesso in quella del Colorado, e lo scrittore. Contemporaneamente la signorina M. P. Fitz Gerard, già discepola del prof. Haldane a Oxford, faceva un giro nelle regioni montuose del Colorado, spingendosi perfino nei più inaccessibili campi minerari, e analizzando l'aria espirata e il sangue degli abitanti.

Il Pike's Peak è alto circa 4400 metri. Esso offre delle condizioni veramente ottime per intraprendervi delle ricerche scientifiche. La sua vetta può essere raggiunta per mezzo di una funicolare. Di estate la temperatura vi è molto mite. Sul culmine della montagna si trova un albergo, la così detta *Summit House*, così che i ricercatori che vi si recano per vivervi non sono costretti a rinunciare alle comodità e alle abitudini della vita civile. Sotto tale aspetto, il Pike's Peak si presta agli studi sulle modificazioni fisiologiche prodotte dalle grandi altitudini assai meglio del Monte Rosa, sulla cui vetta domina un clima polare anche nel mezzo dell'estate. La *Capanna Regina Margherita* — osserva l'autore — non è altro che un rifugio alpino, raggiungibile solo con una ascensione lunga e faticosa a piedi. Gli apparati, i viveri e il combustibile devono essere portati su a spalla d'uomo; di più gli investigatori devono fare la cucina da sè. Tali condizioni non favoriscono la precisione delle ricerche scientifiche.

Torna a grande onore degli scienziati italiani e tedeschi che, a malgrado di questi ostacoli, la *Capanna Regina Margherita* sia stata in questi ultimi anni uno dei laboratori fisiologici più attivi del mondo. Ma l'entusiasmo e lo stoicismo non possono produrre condizioni igieniche normali: e poichè le ricerche si fanno necessariamente sulle persone degli stessi investigatori dei loro compagni, sorge il dubbio se gli effetti rilevati sul Monte Rosa fossero dovuti alla bassa pressione atmosferica o non piuttosto al freddo, allo strapazzo fisico e alla cattiva cucina.

Il 12 luglio 1911, la spedizione raggiunse la vetta del Pike's Peak per mezzo della funicolare, portando con sè un gran numero di strumenti, che furono coloctai nella sala di conversazione della *Summit House*, trasformata in laboratorio. I quattro scienziati rimasero sulla montagna cinque settimane.

Essi reagirono diversamente al rapido cambiamento di ambiente. Un'ora dopo l'arrivo cominciavano a presentare i sintomi del mal di montagna: pelle e labbra azzurrognole, disturbi respiratori, inappetenza, svogliatezza. Lo scrittore sopportò l'ascensione molto meglio dei suoi colleghi. Le misurazioni e le osservazioni iniziate subito dopo l'arrivo alla *Summit House* dimostrarono che immediatamente egli aveva cominciato a respirare più intensamente che in pianura, cosa che egli attribuisce a una speciale sensibilità del suo centro respiratorio.

Negli altri membri della spedizione questa capacità non si sviluppò che in seguito. Come conseguenza, lo Henderson non soffrì se non un leggiero senso di oppressione alla fronte; invece il prof. Haldane provò un forte malessere per un paio di giorni; il prof. Douglas stette malissimo fino al terzo giorno; e il professore Schneider soffrì per vari giorni dei violenti mali di testa e di nausea.

In tutti si manifestò la cosidetta «respirazione tipo Cheyne-Stores» che è uno dei fenomeni caratteristivi della vita a grande altitudine e che in pianura si riscontra solo in coloro che soffrono di gravi malattie cardiache. Essa è contrassegnata da periodi di forte ansimazione, separati da intervalli di completo arresto dei movimenti respiratori. Questo modo di respirazione non è spiacevole: se non è molto accentuato, ci si accorge appena di esservi soggetti.

Nelle prime notti di soggiorno sulla vetta del Pike's Peak, i membri della spedizione soffrirono di insonnia; qualcuno al punto da passare notti intiere senza poter chiudere occhio. Ma, dopo la prima settimana, tutti e quattro dormivano ottimamente.

Molto interessanti sono le osservazioni da essi compiute sugli effetti che gli sforzi muscolari esercitano sulla funzione respiratoria. Per turno, i componenti della spedizione scendevano un tratto del pendìo della montagna e poi risalivano alla vetta a scopo di esperimento. Tali esercizi erano seguiti da accessi di iperpnea (ansimazione), violenti al punto da mettere il soggetto nella assoluta incapacità di parlare. Nelle ascensioni più lunghe e più frettolose l'iperpnea era accompagnata da nausea, colorazione grigiastra del viso, tremito alle ginocchia, e seguita da una serie di periodi di apnea (mancanza di respiro), separati da intervalli irregolari, ai quali succedevano alcuni profondi movimenti inspiratori e accessi di respirazione Cheyne-Stokes. L'inalazione di ossigeno produceva al primo momento l'apnea, poi alcuni movimenti respirtori profondi con ritmo regolare, molto piacevoli. Finita l'inalazione, ricompariva la respirazione Cheyne-Stokes.

Probabilmente questi fenomeni devono spiegarsi nel modo seguente. Nella respirazione accelerata di un individuo che compie degli esercizi fisici moderati al livello del mare, non ha alcuna influenza l'insufficienza d'ossigeno. Il fenomeno è dovuto eslusivamente a una maggiore produzione di anidride carbonica, la quale stimola l'attività del centro respiratorio. Negli esercizi fisici molto violenti al livello del mare, e negli esercizi anche moderati a grande altitudine, la provvista di ossigeno ai tessuti diviene temporaneamente insufficiente. Si producono delle sostanze diverse dall'anidride carbonica, per esempio l'acido lattico, e quando tali sostanze arrivano, per la via del sangue, al centro respiratorio, stimolano l'attività al punto da produrre l'ansimazione. Questa elimina dal sangue una quantità di anidride carbonica maggiore di quella che nello stesso tempo viene prodotta dall'organismo. Le sostanze che sovreccitano in tal modo il centro respiratorio non solo volatili e non possono essere eliminate per la via polmonare; invece,, a quanto pare, sono ossidate piuttosto rapidamente nel sangue. Quando la proporzione di anidride carbonica nel sangue è diminuita oltre un certo limite, si riduce la stimolazione del centro respiratorio, in modo che il soggetto può respirare più moderatamente. Cessato lo sforzo, si arresta la produzione di sostanze stimolanti, e poichè la quantità di anidride carbonica presente nel sangue è discesa al di sotto della proporzione necessaria per stimolare il centro respiratorio, si ha un periodo di apnea seguìto da un accesso di respirazione Cheyne-Stokes. Le inalazioni di ossigeno, in tali condizioni, accelerano la combustione delle sostanze acide che si sono accumulate nel sangue.

Per quanto riguarda la circolazione, la spedizione non ha rilevato alterazioni notevoli, però ha notato che di regola i battiti del cuore sono più frequenti alle grandi altitudini che al livello del mare. Il soggiorno in alta montagna aumenta in misura sensibilissima il numero dei corpuscoli rossi del sangue. Nelle persone completamente acclimatate alla vita di alta montagna, tali elementi sono del 40 per cento più numerosi che negli abitanti del piano. In questo modo aumenta la quantità di emoglobina che porta l'ossigeno dai polmoni ai tessuti dell'organismo.

Inoltre, sotto l'influenza delle sostanze acide che si accumulano nel sangue (accumulazione che si verifica anche in certe malattie croniche e viene chiamata

acidosi), il centro respiratorio diventa più sensibile e regola i movimenti respiratori in relazione alla diminuita proporzione di anidride carbonica nell'aria dei polmoni. Così, mentre rimangono inalterati i processi di combustione nell'organismo, e restando invariata la quantità di anidride carbonica esalata, sul Pike's Pike il volume di aria inspirata è della metà minore che al livello del mare.

Il soggiorno prolungato in alta montagna conferisce poi ai polmoni un potere secretorio speciale, in virtù del quale entra nel sangue una quantità di ossigeno molto maggiore di quella che la semplice esposizione del sangue all'aria dei polmoni vi apporterebbe secondo le leggi fisiche ordinarie. Al livello del mare la pressione dell'ossigeno nel sangue che parte dai polmoni è esattamente eguale a quella che esso aveva nell'aria entrata nel polmone. Invece, nelle persone assuefatte a una bassa pressione, le cellule polmonari appariscono dotate di un'attività che fa sì che nel sangue l'ossigeno abbia una pressione maggiore di quella che aveva nell'aria esterna.

È il graduale sviluppo di questa capacità del polmone ad accrescere la pressione dell'ossigeno, che rende possibile l'ascensione alle grandi altezze. Il *record* della massima altitudine raggiunta da un alpinista è detenuto dal Duca degli Abruzzi, che sull'Imalaia arrivò a 6000 metri, cioè ad un'altezza in cui la pressione atmosferica è ridotta a 2/5 del valore che essa ha al livello del mare. A questa paurosa altitudine, il Duca e le sue guide svizzere furono capaci di compieer dei lavori faticosi come quelli di scavare gradini di ghiaccio e di arrampicarsi, benchè la pressione dell'aria fosse così ridotta che il sangue, esposto all'aria libera, non avrebbe assorbito la quantità d'ossigeno necessaria a mantenere la vita. La maggior parte degli uomini, messa d'un tratto in simili condizioni, morrebbe senz'altro, come avvenne ai compagni del Tissandier nella famosa ascensione in pallone sferico.

— *2400 chilometri all'ora.* — Il proiettile lanciato dal cannone di 12 pollici (305 millimetri), di cui sono armate le grandi navi da guerra della Marina americana, è animato da una velocità di 40 chilometri al minuto: 2400 chilometri all'ora.

Esso è la cosa più veloce che finora sia stata messa in movimento per opera dell'uomo. La velocità con cui esso divora lo spazio è superiore a quella del suono; ciò significa che il proiettile raggiunge il bersaglio prima che vi arrivi il rombo dello sparo che lo ha lanciato.

Supponiamo di trovarci a bordo di uno di quei battelli a vapore che rimorchiano i barconi portanti i bersagli adoperati per le esercitazioni di tiro della Marina americana. Guardiamo verso la nave che si sta esercitando al tiro. Vedremo anzitutto un lampo di luce e un pennacchio di fumo; passano alcuni secondi, durante i quali non avvertiamo nulla; poi, all'improvviso, un gran fracasso. Il proiettile ha raggiunto il bersaglio, lo ha perforato ed è andato a perdersi nell'acqua. Fino a questo momento non abbiamo udito rumore di cannonata; ma adesso, dopo che il proiettile è caduto nell'oceano, sentiamo la voce del cannone, un *um-m-m-m* basso e prolungato che viene dalla nave.

Causa la grande velocità delle palle da cannone, è quasi impossibile, per un osservatore situato presso al bersaglio, di vedere il proiettile mentre esso si avvicina; ma un occhio esercitato riesce a distinguere i proiettili di mortaio, animati da una velocittà minore, mentre discendono sibilando dal cielo: mezza tonnellata di ferro, che precipita da una altezza di sette od otto chilometri...

È difficile rendersi conto dell'enorme forza sviluppata dalla scarica di uno dei moderni pezzi di 12 pollici. La pressione nell'anima del cannone dietro il proiettile raggiunge le 35-40 mila libbre per pollice quadrato. Nessun congegno uscito dalla mano dell'uomo produce una pressione simile. Nelle caldaie delle macchine a vapore e nelle grandi turbine a vapore sovrariscaldate, la pressione non supera le 200-300 libbre per pollice quadrato. Le gigantesche presse idrauliche, capaci di stritolare una grossa trave di acciaio, non sviluppano una pressione di più di 1000 libbre per pollice quadrato.

Se il canone può resistere a una pressione simile, lo deve al fatto che la sua culatta è rivestita da una serie di tubi o anelli concentrici di acciaio, disposti uno intorno all'altro, che dànno al pezzo la capacità

di resistere a una pressione di 70-90 mila libbre per pollice quadrato. Anche allo stato di riposo, le culatte di questi pezzi giganteschi, per il fatto di trovarsi racchiuse entro i cilindri esterni, sono soggette a una pressione così enorme che, se quegli anelli venissero tagliati all'improvviso, il cannone salterebbe per aria da sè stesso per la violenta reazione dovuta alla sua liberazione.

Oltre a produrre delle pressioni enormi, la polvere senza fumo, che brucia nell'interno di questi cannoni, genera delle temperature favolosamente alte. Il ferro fonde a 1400°; il platino e i metalli più resistenti, a 2900°; la cosa più calda che esista sulla terra è l'arco elettrico, nel quale la temperatura raggiunge i 3000-4000°. Si crede che la stessa temperatura si produca nei cannoni di 12 pollici al momento dello sparo. Così, se nell'anima di uno di questi cannoni si trovasse un pezzo di diamante, la sostanza più refrattaria all'azione del calore, esso, all'atto della scarica, si fonderebbe.

La conseguenza è che ad ogni colpo, nell'interno del cannone, si fonde un sottile strato di metallo, il che determina una rapida erosione della superficie interna sottoposta alla colossale pressione dei gas sviluppati dalla deflagrazione della polvere. La rigatura si consuma; il proiettile non combacia più perfettamente con l'anima del pezzo; e presto il gigantesco cannone, che è costato tanto, è reso inservibile. La vita di un cannone di 12 pollici è di soli 450 colpi; ciò significa che, se il cannone fosse sparato ogni tre minuti, durante una sola giornata sarebbe messo fuori di servizio.

È vero, però, che lo si può richiamare a vita novella perforandone il tubo interno e mettendovi un nuovo rivestimento di acciaio.

Non ostante la velocità sbalorditiva da cui sono animati i proiettili dei cannoni di 12 pollici, si è riusciti a ottenerne delle fotografie, sia al momento in cui lasciano il pezzo, sia in diversi punti della traiettoria. Questo risultato — vero miracolo dell'arte fotografica — è stato ottenuto dal capitano F. J. Behr del corpo di artiglieria da costa dell'esercito degli Stati Uniti.

Che cosa avviene del proiettile dopo che ha lasciato il pezzo? Quale è l'azione del pennacchio di gas generato dallo sparo? Qual forma prendono questi gas alla loro uscita dal cannone? A che cosa sono dovuti i tanto discussi « anelli gassosi », che talvolta accompagnano lo sparo di un mortaio e talvolta invece mancano? Che cosa avviene del proiettile quando raggiunge un bersaglio di solido acciaio? È vero che l'acciaio è fuso dal calore prodotto dall'urto? o si volatizza? o che altro succede? Ecco alcuni dei problemi che il capitano Behr si propose di risolvere per mezzo della fotografia.

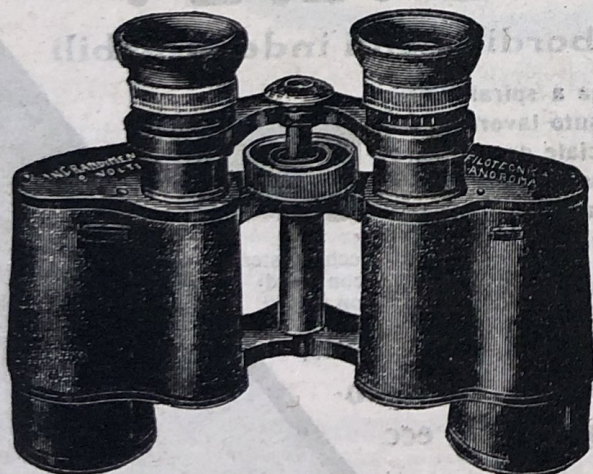
Il compito che egli ha affrontato presentava delle difficoltà seriissime. Basti pensare che in certi casi si trattava di fissare sulla lastra dei fenomeni della durata di 1/100,000 di secondo!

La prima difficoltà con cui egli dovette lottare fu quella di trovare un dispositivo che gli permettesse di far scattare la macchina fotografica al momento opportuno. Dapprima provò a servirsi del movimento d'aria prodotto dallo sparo, utilizzando, per far scattare la macchina, la chiusura di uno sportello determinata dall'urto della massa d'aria spostata dalla scarica. Ma dovette constatare che il sistema funzionava troppo lentamente. La macchina scattava quando il proiettile era lontano parecchie centinaia di metri!

Egualmente scoraggianti furono i risultati che ebbe utilizzando, per provocare lo scatto della macchina, il rinculo del cannone.

Fu solo nel 1912. dopo parecchi anni di studio, che il tenace esperimentatore trovò un sistema soddisfacente, il quale consiste nel tendere davanti alla bocca del cannone un pezzo di corda da pianoforte, collegata a un circuito elettrico che, entrando in funzione, fa aprire l'otturatore della macchina fotografica. Il proiettile, uscendo dal cannone, spezza la corda e così chiude il circuito, facendo scattare la macchina.

Verso la fine del 1912, egli preparò una serie di fotografie estrarapide di spari di mortai di 12 pollici. Il meccanismo elettrico funzionò con tale precisione da permettergli di fotografare i proiettili in tutte le posizioni desiderate dopo lo sparo; per esempio, a un metro, a due metri, a dieci metri, ecc. dalla bocca del cannone.

Alcune delle fotografie riproducono il pennacchio

di fumo che accompagna lo sparo, nell'attimo in cui il proiettile, già uscito dal cannone, si trova ancora nell'interno della massa di gas prodotta dalla scarica!

Interessantissime quelle che mostrano i vari aspetti che questo pennacchio assume successivamente. Esse hanno rivelato alcune cose che finora l'occhio umano non aveva mai vedute per la rapidità con cui avvengono. Così alcune delle forme che il pennacchio prende immediatamente dopo lo sparo.

Dal punto di vista tecnico-militare, gli esperimenti del cap. Behr hanno un'importanza grandissima, perchè illuminano molti aspetti poco noti del meccanismo dello sparo. Per esempio, forniscono un materiale prezioso per lo studio delle cause degli «anelli gassosi» dei mortai. Dall'esame di quelle fotografie alcuni competenti hanno ricavato la conclusione che il fenomeno sia dovuto a un imperfetto combaciamento del proiettile con le pareti del pezzo.

COMUNICATI UFFICIALI

SITUAZIONE SOCI. — Si prende atto della situazione Soci al 30 Settembre che è assolutamente soddisfacente nei riguardi del 1914.

VENTENNIO DEL TOURING. — Si conferma la deliberazione già presa di riunire a banchetto a quota per il giorno 8 Novembre p. v., in cui cade il ventennio del Touring, i Membri del Consiglio, i Membri delle Commissioni, i Capo Consoli, i collaboratori più insigni ed i Soci fondatori della Sede, ai quali nell'occasione si consegnerà la targa ricordo.

RIUNIONE DI CONSIGLIO. — Si delibera di riunire il Consiglio per la presentazione della Guida e di far seguire a questa riunione:

a) La distribuzione delle medaglie d'oro e dei diplomi ai benemeriti della collaborazione al I Volume della Guida d'Italia;

b) La distribuzione delle placchette per i Soci fondatori che deve avere inizio il giorno 8 Novembre.

A proposito delle benemerenze per la Guida d'Italia, si approva l'originale diploma predisposto dal pittore Mentessi.

MORTE DEL CAV. MASSIMINO. — Appresa la morte del cav. Giuseppe Massimino, che come tipografo fu uno dei più affezionati collaboratori del Touring, si mandano le condoglianze della Direzione alla famiglia.

PROVVEDIMENTI PER LA RIVISTA DI NOVEMBRE E DICEMBRE. — Su proposta del Segretario Generale, considerati che sono stati presi i provvedimenti sufficienti ad assicurare la fornitura della carta, si delibera di ritornare coi numeri di Rivista di Novembre e Dicembre al quantitativo di 64 pagine di carta americana, mantenendo quello ridotto di 32 pagine di pubblicità.

PER UNA PROPOSTA. — La Ditta Ercole Marelli fa una proposta con lettera 19 Settembre perchè col mezzo della Rivista e con l'attiva collaborazione dei Consoli, Legali, affiliati, ecc., si faccia iniziatrice in via generale di una vasta e diffusa organizzazione in favore delle industrie nazionali.

Il programma di adoperare i potenti mezzi di propaganda del Touring allo scopo di creare una coscienza nazionale in favore dell'industria nazionale sull'esempio di quanto si fa da Istituzioni economiche nazionali in Germania e Inghilterra, è stato già da tempo ventilato in Direzione con aspetto più largo di quello proposto dalla ditta Marelli. Questo nuovo compito del Touring potrebbe venire oggi messo in evidenza dalla necessità in cui il Paese nostro è stato messo dalla guerra europea. Non si ritiene però che sia questo il momento per iniziare e per svolgere proficuamente un programma di tal genere, mentre la Direzione ritiene di fare proposte concrete in Consiglio non appena le condizioni di vita ritornino normali.

AERO CLUB D'ITALIA - VOLONTARI AVIATORI. — Si manda ad esprimere all'Aero Club d'Italia ed

all'Associazione Aviatori Aeronauti l'augurio che la loro iniziativa di costituire un Corpo di Volontari Aviatori borghesi in sussidio e di riserva ai piloti militari, torni effettivamente utile al Paese come è negli intenti degli Enti promotori.

DOMANDA DELL'ESPOSIZIONE INTERNAZIONALE DEL LIBRO A LIPSIA. — Al Comitato dell'Esposizione Internazionale del Libro a Lipsia, che ci domanda di voler rilasciare a favore del Museo Nazionale del libro in Lipsia una parte del materiale da noi esposto, si risponde favorevolmente per quello che riguarda la raccolta dei fogli della Carta d'Italia, delle Guide regionali, delle monografie regionali e il volume «Attraverso l'Italia».

TASSAZIONE DELLE DINAMO. — Ritenuta ingiusta, illegale, ed iniqua la tassazione delle dinamo applicate alle automobili, si manda a continuare in via ufficiale l'attuazione del ricorso del Touring contro tale applicazione.

RAPPORTI COL COMITATO NAZIONALE ESPLORATORI D'ITALIA. — Si ha comunicazione della lettera con cui il Corpo Nazionale dei Giovani Esploratori d'Italia accoglie la designazione dell'avv. Pizzagalli, quale persona che possa assumere i necessari contatti per la fondazione del Comitato locale di Milano e si manda a mettere in relazione l'avv. Pizzagalli stesso con la Presidenza del Corpo.

SCUOLA ADDETTI AGLI ALBERGHI. — Allo scopo di rendere meno gravi i danni causati al Personale d'Albergo da un incresciosо stato di forzata disoccupazione, si delibera di ammettere alla Scuola, in via eccezionale e per il solo anno scolastico 1914-15, anche quei giovani che al momento dell'iscrizione saranno privi di impiego in un Albergo, purchè diano prova di averlo già avuto in precedenza e siano forniti almeno della licenza elementare.

In seguito a domande pervenute alla Direzione e su proposta del cav. Bertolini, si delibera di ammettere alla Scuola anche le giovani, purchè soddisfino alle stesse condizioni richieste per l'ammissione dei giovani.

BIBLIOTECA.

Manuale della Provincia di Como — Ed. Tipografia Ostinelli, Como 1914, L. 3,50.

Guida redatta con molta cura, molta precisione, con suddivisioni che facilitano tutte le ricerche anche quando esse non riguardino solo Como, ma si estendano al circondario, inclusi Varese e Lecco.

René Champly, «Guide Pratique du Chauffeur d'Automobiles» — Ed. H. Desforges, Parigi 1914.

Il miglior elogio di questo volume lo fa l'indicazione che esso contiene nelle sue prime pagine: VI edizione. In quest'ultima veste l'autore ha ordinato e illustrato tutto quanto si è venuto facendo per l'automobile, in modo che veramente il libro è assai pratico per coloro che all'automobilismo vogliono dedicarsi.

Moto Club d'Italia, «Annuario 1914-1915» — L. 1 per i soci.

Elegante pubblicazione questa che indica tutto il lavoro compiuto dall'Associazione, e contiene con lo statuto modificato, regolamenti, calendari di manifestazioni, ecc. ecc.

Pei motociclisti è un volume che potrà essere utile; come anche per chi vorrà scrivere un giorno la storia del motociclismo in Ita ia.

Strenna pel 1914, «Libertas» Annuario del Comune di Portocivitanova.

Non si tratta di un semplice Annuario, ma di una storia del paese con un ricordo alle glorie locali del periodo del risorgimento, accenni alle industrie, alle produzioni. Il simpatico libro può dirsi una sintesi della storia e delle condizioni del comune di Portocivitanova.

Il Touring Club Italiano, E Segre, E. Angiono (U. T. E. T. Torino).

L'Unione Tipografica Editrice Torinese ha pubblicato un estratto del volume dodicesimo della sua biblioteca di ragioneria applicata diretta dal prof. Rota.

Noi non possiamo dire molto, e se ne comprende facilmente il motivo di questo studio sull'ordinamento amministrativo e contabile del nostro Touring. Dobbiamo riconoscere che i due ragionieri Segre e Angiono hanno compiuto un lavoro preciso e dal quale chiaramente appare la situazione sotto l'aspetto delle contabilità di questa Associazione nostra.

Agostino Ardy, Il giudizio sui conti comunali e provinciali. — Casa Editrice Tipografia Ostinelli. Como 1914, L. 1,50.

Avv. Giorgio De Luca, Guida pel seggio elettorale amministrativo. — Casa Editrice Tipografia Ostinelli. Como 1914. L. 2.

Avv. Carlo Prandi, Ineleggibilità ed incompatibilità nelle cariche elettive, amministrative e politiche. Casa Editrice Tipografia Ostinelli. Como 1914 L. 2.

Questi volumetti li raccomandiamo vivamente a coloro che si occupano di elezioni e che sovente si trovano in imbarazzo intorno alle interpretazioni della legge. E così dicasi per il volume sul giudizio sui conti. La pubblicazione della Casa Ostinelli si presenta molto bene e avrà certo larghe simpatie.

Prof. A. Trambusti, La malaria in Sicilia e l'opera della Croce Rossa Italiana. — Ed. Società per gli Studi della Malaria. Roma 1914.

Non un cenno critico qui, ma parole di elogio per quanto ha saputo fare la nostra Croce Rossa.

I rapporti del Prof. Trambusti non sono soltanto aride tavole, ma capitoli di un libro altamente interessante per ogni classe di cittadini.

Mario Panizzardi. Wagner in Italia. Ed. E. Palage e C. Genova, 1914. L. 4.

Su Wagner si sono pubblicati molti e molti libri; questo ci pare degno di buona attenzione in quanto esamina particolarmente la vita del genio musicale.

Ing. Giuseppe Costa. Le Dreadnoughts del mondo. S. Lattes e C. Torino. L. 6.

La Casa S. Lattes ha pubblicato con questo uno dei libri più utili non solo per chi si occupa di cose marineresche ma per chi voglia seguire anche la guerra di mare che dilania in questi giorni l'Europa.

Il Costa ha trattato in forma rapida i vari capitoli in cui è diviso il libro, ci dice delle caratteristiche necessarie della nave da battaglia odierna, parla delle navi anteriori a queste *Dreadnoughts*, e conclude con un ottimo capitolo sulle future navi di battaglia.

Annuario dell'Istituto Geografico Militare. Anno II. 1914. Ed. Tipografia Barbera. Firenze 1914.

È questo un Annuario che non vuole uscire dal carattere di semplice relazione, ma il volume, per chi si occupi di questi studi, potrà ben essere interrogato con largo vantaggio.

Notevole la limpidezza delle carte e i capitoli riguardanti i rilievi della Libia.

Nos avions. L'Essor et l'atterrissage., di Maurice Percheron, ingegnere addetto allo Stabilimento centrale d'Aeronautica militare, con prefazione del Comandante Roche, direttore della Scuola Superiore d'Aeronautica e di Costruzioni meccaniche (H. Dunod e C., Pinat. Paris. L. 4,50.

In quest'opera interessante, l'autore ha coordinate le nozioni generali di aerodinamica e d'idrodinamica indispensabili a chi vuole in qualche modo occuparsi dell'industria dell'aviazione.

I fenomeni davanti alle difficoltà dei quali i costruttori d'aeroplani si trovano ad ogni momento non sono inquietanti che per il motivo che non sono ancora abbastanza conosciuti; è dunque opportuno di esporre i dati in modo chiaro ed il più elementare possibile, per poter guidare nei loro lavori tutti i loro collaboratori, e facilitare loro il compito.

Sulle strade delle Alpi in automobile., del Dott Carle. Un vol. in 16°, con 12 illustrazioni e 6 carte, Hachette e C. Parigi. L. 3,50.

L'osservazione, la lettura, le conversazioni hanno arricchito il libro di informazioni preziose e sopratutto pratiche, che non si potrebbero trovare altrove. Ornato di incisioni per la spiegazione del testo, quanto è necessario, provvisto di carte dettagliate e nitide, il volume ai vantaggi di una guida unisce l'attrattiva di un racconto vivace e pittoresco.

Code de l'automobile industrielle et de Tourisme. Raccolta, commenti e giurisprudenza di tutte le leggi che riguardano i costruttori, proprietari e costruttori di automobili. Seconda edizione del Codice del Chauffeur, riveduta, aggiornata e considerevolmente aumentata di J. Imbrego, Avvocato alla Corte di Parigi. L. 6.

In quest'opera si trovano, esposti e commentati in uno stile chiaro, facile e nello stesso tempo con spirito e scienza eminentemente giuridici, tutte le leggi, i decreti e la giurisprudenza che governano la costruzione, il possesso e il modo di condurre veicoli meccanici.

Particolarmente interessante l'ottava parte del volume, intitolata « En Ruote » che tratta dello stato del veicolo, dei documenti obbligatorii, delle regole per la velocità e la direzione, per il segnale d'avviso, per il fumo, rumore, la luce accecante; gli spruzzi di fango e di grasso e infine delle mille e mille altre prescrizioni o infrazioni.

Libri ricevuti in dono.

Spinetti Pompeo, Carta dell'Agro Romano alla Scala di 1:75000, coi confini delle tenute e dei territori comunali limitrofi. In quattro fogli. — Istituto Geografico Militare. Firenze 1914.

Spinetti Pompeo, La nuova Carta dell'Agro Romano al 75000. Elenchi delle tenute e dei proprietari. — Bertero e C., Roma 914.

Prof. A. Trambusti, Croce Rossa Italiana, La lotta contro la malaria in Sicilia. — Ed. Stabilimento Tipografico Virzi. Palermo 1914.

Dott. E. Silvetti Cavallotti. « Bachicoltura ». Casa Editrice Antonio Vallardi. Milano, 1914. L. 0,60.

Camera di Commercio e Industria di Cremona. « Monografia Statistico Economica della provincia di Cremona 1914-1915 ». Casa Editrice Ditta Pietro Fezzi e C. Cremona, 1914.

Ing. Francesco Nobile Rodriguez. « Nel Sud Africa (Congo Katanga) ». Casa Editrice « Scuola Tipografica Salesiana ». S. Benigno Canavese, 1914. L. 4.

Ministero Finanze. « Bollettino di Statistica e di Legislazione Comparata 1912-1913. Casa Editrice Tipografia Cooperativa Sociale. Roma, 1914.

Giuseppe Cimorelli. « La Badia di S. Vincenzo al Volturno ». Casa Editrice Tip. Greco Giuseppe. Venafro, 1914. L. 2,50.

Camera di Commercio ed Arti di Roma. « Relazione sul Movimento Economico del proprio distretto, Anno 1911. Casa Editrice Tipografica Innocenzo Artero. Roma, 1914.

Cavallo Pierina. « Il Lago di Garda ». Casa Editrice Tipog. Ditta G. Pane. Casale Monferrato, 1914.

Lacava Pietro. « La Sistemazione Idraulica-Forestale dei monti Somma e Vesuvio dal 1 luglio 1906 al 30 giugno 1913 ». Casa Editrice Tip. Meridionale G. Turi. Napoli, 1914. L. 2.

Dott. G. Mascagni. « Il mio orto ». Casa Editrice Antonio Vallardi. Milano, 1914. L. 0,60.

Léon Chaine. « Minuti propositi d'un Cattolico Liberale ». Casa Editrice S. Lapi. Città di Castello, 1914. L. 2.

Giov. Bertacchi. « Davanti alla Guerra ». Casa Editrice Tipo-Litografia C. Caligari. Chiavenna, 1914. L. 1.

Rag. Giovanni Cova. « Guida Pratica per la lettura dei bilanci Commerciali ». Casa Editrice Tamburini Camillo. Milano, 1914. L. 1,25.

Ministero Lavori Pubblici. « Reale Commissione per gli studi sul regime idraulico del Po. Prima Pubblicazione, dal Novembre 1910 al Dicembre 1913 ». Casa Editrice Tipografie Riunite Donati. Parma, 1914.

Francesco d'Ayala Valva. « La Chiesa del SS. Redentore in Napoli ». Roma, 1913.

Cabrini Prof. Gallo. « Prontuario di Legislazione Scolastica ». Casa Editrice Antonio Vallardi. Milano, 1914. L. 3.

R. Scuola Superiore d'Agricoltura in Milano. « Notizie, Regolamenti e Programmi. Anno Scolastico 1913-1914 ». Casa Editrice Tip. Agraria. Milano, 1914.

Siroe Benvenuti. « Il Muratore Architetto ». Casa Editrice Tip. Benvenuti. Certaldo, 1897.

P. Francesco Ferraroni. « Guida e Album di Triora ». Casa Editrice Scuola Tipografica Calasanziana. Firenze, 1914. L. 0,50.

Biblioteca Enciclopedica Vallardi, Dott. A. Cortinois. « La Somalia Italiana ». Casa Editrice Dott. Francesco Vallardi. Milano, 1914.

Associazione Italiana delle Industrie dello Zucchero e dell'Alcool. « Annuario 1914 ». Casa Editrice Stabilimento Peligrafico Emiliano. Bologna, 1914. L. 2,50.

Arminio G. Mallarini. « L'avvenire politico ed economico dell'Italia in Etiopia ». Casa Editrice Società Italiana di Esplorazione Geografiche e Commerciali. Milano, 1914.

Giordani Francesco. « Sulla flessibilità delle ali in natura e nel volo meccanico ». Casa Editrice Officina Cromo tipografica « Aldina ». Napoli, 1914.

Ten. Mario Pari. « Esperimenti di traino con cammelli nella Somalia Italiana ». Casa Editrice Tipografica Enrico Voghera. Roma, 1914.

Cassitto Dottor Raffaele Vittorio. « Estensione e produzione Olearia Garganica e sui rapporti col commercio ». Casa Editrice Tip. Giaccio e Frezza. Napoli, 1914.

Barbuti Riccardo. « Il passo della Cisa ». Casa Editrice Tipografia Federale. Parma, 1914. L. 0,50.

I libri qui menzionati si trovano in vendita anche presso Sperling & Kupfer, Librai di S. M. la Regina Madre, Milano, via Morone, N. 3, che cedono ai Soci del T. C. I. anche pagamenti rateali.

CARICHE SOCIALI.

Nuove nomine di Consoli.

Cossila . . . . Guabello Domenico
Talamone . . . . Vivarelli cav. dott. Guido
Traversetolo . . . . Montanarini Luigi

Consoli dimissionari o cessanti.

Bergamo . . . . Micheletti Giuseppe
Gallipoli . . . . Pagliano Francesco
Quartesana . . . . Pistocchi dott. Antonio
S. Leo . . . . Bucci Luigi
Tolentino . . . . Benadduci Giuseppe

Medici dimissionari o cessanti.

Borgo S. Donnino . . . . Musini dott. Nullo

Soci quinquennali.

Auckland, Casey W. L. — Bengasi, Bessone Alberto — Campli, Rozzi Ernesto — Corteolona, Zambelli ing. Spirito — Cursi, De Donno Monticelli Nicola — Firenze, Luder Ugo, Peruzzi Ubaldino — Fornovo, Bianchi Egisto — Genova, Bassoni dott. Carlo, Biscio Mario, Lavarello Eugenio, Malerba Michele, Zerega Oreste — Imola, Brazzetti Peppino — Milano, Bergamaschi Paolo, Biraghi Lossetti Davide, Cominetti Carlo, Graziano Batt. Giov. — Pegognaga, Gandolfi cav. Primizio — Racale, Quarta Colosso — Reggio Calabria, Belfanti Giuseppe — Roma, Barbetta Roberto, Cavaioni Angelo, Comotto comm. Ferdinando, Sinagli Sebastiano, Torniolo ing. Luigi, Verdesi avv. cav. Umberto — S. Remo, ALLARIA ADELINA — Siena, Lubatti Emilio fu Carlo, Marchetti nob. Luigi — Tobruk, Giannotti Ramiro, Stocchi Augusto — Torino, Becher Walter F., Bosio Edoardo.

Elenco dei Candidati

a Soci del T. C. I che presentarono la domanda d'ammissione dal 1° al 30 Sett. 1914

SOCI VITALIZI (1)

ASMARA, Savonuzzi ing. Mino — BUENOS AIRES, Colombo Ernesto — BUR-ACABA, Musso ten. Mario — CREVOLADOSSOLA, Morgantini Daniele — GENOVA, Campagnano Giacomo — LIVORNO, Carli co: Carlo — MESSINA, Vinci ing. Vincenzo — ORURO, Andreattas Sebastiano — POGGIO

(1) *Art. 5 e 7 dello Statuto.* — I soci pagano una volta tanto L. 100 se residenti nel regno; L. 125 se residenti all'estero.
Il socio annuale potrà diventare vitalizio computando nelle L. 100 da pagare se egli risiede nel regno, e nelle L. 125 dovute se egli risiede all'estero, sino a due annualità precedentemente versate e calcolate in ragione di L. 5 ciascuna.
I soci vitalizi ricevono in dono un *bellissimo distintivo speciale* (similoro e smalti) e hanno diritto, dall'anno d'iscrizione in avanti, a tutte le pubblicazioni che il T. C. I. distribuisce gratuitamente ai soci.

CANCELLI, De Angelis Nazareno — RESINA, Matarazzo ing. Attilio — RIVARA CANAVESE, Marchetti Giovanni — ROMA, Amuri Angelo, Porrone dott. Ernesto — SAGANEITI, Quaglio ten. Pio — SANDRIGO, Stecchini cav. Girolamo — SETIF, Ostano Joseph — TOBRUK, Cristini cap. Luigi — TORINO, Penasso Francesco.

SOCI ANNUALI (1)

Soci inscritti dal 1° al 30 Settembre 1914

ALESSANDRIA. — Bonzi Camillo Bruto, Gualino dott. Lorenzo. *Asti.* — Balloira Battista, LEVI prof. ANNA, Minerdo Giovanni. *Cabella Ligure.* — Casale dott. Celestino. *Casale Monferrato.* — Cantoni Adamo, Lanzo ing. Germano, Prosio Valerio. *Castellazzo Bormida.* — Lamborizio avv. Innocenzo. *Novi Ligure.* — Bovone prof. Nestore. *Rocchetta Ligure.* — Gayna dott. Oreste.

ANCONA. — *Corinaldo.* — Pasquini Giov. Battista. *Jesi.* — Cardarelli Luigi, Cardinali dott. Egisto, Montali David, Sardella Nello. *Senigallia.* — VEDOVA MEDI BIANCA.

AQUILA. — Vallesi avv. Arturo. *Anversa.* — Di Censo Filippo. *Calascio.* — Cironi Edoardo. *Gioia dei Marsi.* — Marcaccio Michele. *Raiano.* — Di Biase Alberto, Sagaria avv. Camillo.

ASCOLI PICENO. — Acerbotti Luigi. *Fermo.* — Ciuccarelli ing. Gaetano. *Montalto Marche.* — Pasqualini Nicola.

AVELLINO. — *Teora.* — Cazzari geom. Antonio.

BARI. — *Acquaviva delle Fonti.* — Siena Rodolfo. *Gioia del Colle.* — Ventrella Franco. *Molfetta.* — Pannuzio Pietro. *Rutigliano.* — Ingami Ulrico. *Ruvo.* — Boccuzzi Domenico, Silenzi Luigi.

BELLUNO. — *S. Nicolò Comelico.* — COSTAN ELENA.

BERGAMO. — Busti Luigi, Fortuna Elia, Gavazzeni avv. Giuseppe. *Brembate Sotto.* — Bignami Corioliano. *Cavernago.* — Bonadei don Maurizio, Carminati don Vittorio. *Schilpario.* — Maj Emilio. *Suisio.* — Caveggia Albino.

BOLOGNA. — Cussini Federico, Gardelli Vincenzo, Ghermandi Carlo, Lanfranchi prof. Alessandro, Macchiavelli avv. Giuseppe, Nicoletti Pietro, Saltarelli Angelo, Scarpis dott. Enrico. *Baricella.* — Torreggiani Nazzareno. *Imola.* — CACCIALUPI GINA, Chiorrini Giovanni. *Persiceto.* — Forni Elio.

---

(1) *Art. 6 e 9.* — I soci annuali pagano una tassa d'entrata di L. 2 una volta tanto, ed una quota annua di L. 6 se in Italia, L. 8 se all'Estero. — *Art. 12.* Il Consiglio, non ricevendo alcun reclamo contro il Candidato entro il periodo di quindici giorni dopo la distribuzione della Rivista ai soci, invierà al Candidato la Tessera di riconoscimento.

Sesto Imolese. — Ghini Giuseppe.
BRESCIA. — *Breno.* — Perotti Angelo.
Pontevico. — Pagliardi Onorato, Zerbini Archimede.
Tremosine. — Bompani Francesco.
CAGLIARI. — Colbertaldo Luigi.
Iglesias. — Palazzi Francesco.
Santu Lussurgiu. — Garetti Vittorio.
CAMPOBASSO. — Capone prof. Francesco Mario.
Colle d'Anchise. — Bernardo avv. Silvio.
Larino. — Giosafatte Otello.
CASERTA. — Cianciarelli Celestino.
Saviano. — Manfredi dott. Alfredo.
CATANIA. — Crimi Pietro, Herri Giuseppe.
CATANZARO. — *Cotrone.* — D'Andrea Giovanni, Petruzzi Alfredo.
CHIETI. — *Pollutri.* — Troiano Giuseppe.
COMO. — Beltramini avv. Andrea, Gobbi Edmondo, Porta Carlo, Tomea avv. Gio Batta, Vimercati Angelo.
Bellano. — Griffanti don Franco.
Besozzo Superiore. — Forti Alessandro.
Cittiglio. — Cattaneo don Luigi.
Gavirate. — Carcano Paolo.
Lecco. — Barozzi Guglielmo, Valsecchi Alessandro.
Livo. — Cassera don Domenico.
Luino. — Ferrario Edoardo.
Ponte Chiasso. — Scarfò Nicola.
Porlezza. — Gusmini Luigi.
Rancio di Lecco. — Moioli Lodovico.
Sala Comacina. — Vaccani Ercole.
S. Giovanni alla Castagna. — Caldirola Giovanni.
Torno. — Lucuoco Giuseppe.
Valmadrera. — Rusconi Pierino.
Vararo. — Bolgeri don Giovanni.
COSENZA. — *Longobucco.* — Vulcano Luigi.
S. Giovanni in Fiore. — Romei avv. Luigi.
CREMONA. — Butturini Giovanni, Moureu cav. Francesco.
Castelnuovo Bocca d'Adda. — Bondini Francesco.
Genivolta. — Moschetti don Luigi.
Olmeneta. — Maglia Luigi.
Piadena. — Corbari Emilio.
Recorfano. — Baroni Francesco.
Soncino. — Fanzini Giovanni.
Voltido. — Tigoni Guido.
CUNEO. — Barberis Giacomo, Carretto Pietro, Chiabra Piero, Farinacci Giuseppe, Ghidella Valentino, Invernizzi Amilcare.
Alba. — Vitale Salvatore.
Busca. — Moressi Carlo.
Dogliani. — TRAVAGLIO FELICINA.
Dronero. — Giorsetti Paolo.
Mondovì. — Banchiero Lodovico, Finco Antonio.
Racconigi. — Veglia ing. Maurizio.
Scagnello. — Rubba Secondo.
Villanova di Mondovì. — Denina Giuseppe.
FERRARA. — Bonsi Francesco, Zamorana Edgardo.
Berra. — Paparella Natale, Stefanati Cazzuffi Aurelio.
Bondeno. — Castelli Attilio, Dalbuono Umberto.
Jolanda di Savoia. — Albarin geom. Amato.
Serravalle. — Graziani don Alberto.
FIRENZE. — Cioni Alcide, Gabrielli Gino, Montagna Mario, Taddei Sabino, Valtancoli dott. Giovanni.
Empoli. — Manetti avv. Guido A.
Figline Valdarno. — Magherini Federigo.
Galeata. — Orlandi Armando.
Grassina. — Casati Annibale.
Montopoli Valdarno. — Bollini Cesare.
Poggio Caiano. — Masi dott. Gernando.
Prato. — Brod Ignazio.
S. Croce sull'Arno. — Lippi Virgilio.
FOGGIA. — Sassone avv. prof. Francesco.
Candela. — Vaira Giuseppe.
Cerignola. — Cianci Pietro.
Margherita di Savoia. — Tranchese Amilcare.
Peschici Gargano. — Della Torre Vincenzo.
S. Menaio. — Simeone Antonio.
Vico Garganico. — Maratea Andrea.
FORLI'. — Ercolani dott. Aurelio, MATTEUCCI ANNITA, Monti Paris.
Santarcangelo. — Montanari Giovanni.
GENOVA. — Begal Giovanni, Benedicenti prof. Alberico, Berizzo Heldo, Brunetti Giuseppe, Campodonico Franco, Cometto Lorenzo, Ferraris Enrico, Gregorio Vico, Lanata Luigi, Malerba Cesare, Natali Carlo, Parodi avv. Emilio, Patrone Giovanni, Sibona Alfredo, Valle Adolfo G., Zoccola Eugenio.
Alassio. — Cabrera Gregorio.
Albenga. — Allegri prof. Domenico.
Chiavari. — Bellagamba Bartolo-

meo, Risso Emilio, Solari Francesco.
Finalborgo. — Barusso dott. Vittorio.
Pegazzano. — Peruzzini Aldo.
Pegli. — Mattioli Giovanni.
Rapallo. — Ferreri Davide.
Ruta. — Olivari Gio Batta.
Sampierdarena. — Spiller ing. Tullo.
Savona. — Foglia Giulio, Pollarolo Giacomo.
Spezia. — Burlando Oreste.
GIRGENTI. — *Ribera.* — Chiaramonte Cesare.
GROSSETO. — Mirolli Angelo.
Montemerano. — Morgantini Bixio.
Scansano. — Borsi Silvio, Cajazza dott. Emanuele.
LECCE. — Rexi Antonio, Ripa Ettore, Russo avv. Luigi.
Maglie. — Decarlo Emanuele.
LIVORNO. — Liguori ing. Pirro, Pala ing. Francesco, Tiribilli Ettore.
LUCCA. — Guidi ing. Ezechiele, Simonetti Mario.
MACERATA. — *Apiro.* — Pomponi Giovanni.
MANTOVA. — *Cerese di Virgilio.* — Aldrovandi Achille, Vaccari Mario.
Marmirolo. — Zanotti Italo.
MASSA CARRARA. — *Castiglione Garfagnana.* — Pisani Lino.
MESSINA. — Crisafulli ing. Luigi, Ragusa ing. Salvatore.
Capo d'Orlando. — Merendino Ferdinando.
Castroreale. — Jannelli Ravida Pasquale.
Patti. — Greco ing. Giuseppe.
S. Agata Militello. — Merlino Salvatore.
MILANO. — Arvonio Amilcare, Belloli Pietro, Belloni Umberto, Bertani Guido, Bracchi Dante, Bugatti Angelo, Carnago Attilio, Castellucci Ernesto, Diaz Romulo, Di Stefano avv. Agostino, Furla Pietro, Gennaro Luigi, Grassi Cesare, Lesse Carlo, Malerba Enrico, Marzetti Ettore, Meraviglia Mantegazza nob. ing. Saule, Montesanti Giovanni, Negri Agamennone, Negri Lombardo, Oldi co: Aldo, Olivera Calamet Julio, Piccinelli Alberto, PINZAUTI ERMINIA, Preziosi avv. Luigi, Sabatucci rag. Mario, Schieppati Paolo, Tringali comm. Sebastiano, Veluti Emanuele, Vighi Antonio.
Busto Arsizio. — Maldifassi Arturo, Sironi Luigi.
Greco Milanese. — Tarchini Mario.
Legnano. — Parini Luigi.
Melzo. — Diomede Giovanni.
Monza. — Bertolini Giovanni, Galbiati Arturo.
Seregno. Finazzi Guido.
Trucazzano. — Brambilla Giovanni.
MODENA. — Circolo Impiegati Civili e Pensionati, Roncaglia Aldo.
Fossa di Concordia. — Marchesi Adriano.
Lama Mocogno. — Ferrari dott. cav. uff. Leonida.
Sassuolo. — Barbolini Gino.
NAPOLI. — Achard Lorenzo, Addeo Pietro, Carere Girolamo, Criscuoli Doria Filippo, D'Aiello Alfonso, Elia cav. Alfonso, Ferrara avv. Francesco, Gauthier prof. Vincenzo, Giuliani avv. Nicolò, Lippolis dott. Vincenzo, Martinez Carmen, Moscati avv. Domenico, Paolillo Luigi, Papa Paolo, Ruggiero Luigi, Russo cav. Enrico, Salandri Giuseppe, Venuti avv. Angelico, Votta Luigi.
Boscotrecase. — Cirillo Francesco.
NOVARA. — *Andorno.* — Giordanelli Aldo.
Armeno. — Marchesa Achille.
Barengo. — Gelada Giannino.
Cavaglietto. — Nidola don Felice.
Cellio. — Velatta Giovanni, Velatta Giuseppe.
Gattinara. — Caligaris Vittorio.
Intra. — Scuola di Commercio, Tosi Daniele.
Maggiate Inferiore di Gattico. — Torriani dott. Carlo Luigi.
Santhià. — Bertolone don Enrico.
Vercelli. — Pasteris dott. prof. Emiliano.
Vespolate. — Gandini Cesare, Stangalini Luigi.
Vogogna. — Maiocchi Francesco.
PADOVA. — *Monselice.* — Peretti Antonio.
Piove di Sacco. — Boscaro Cesare.
PALERMO. — Di Pietra avv. comm. Biagio, Dispensa Massimo, Giordano Guido, Gucciardi Giuseppe, Nicolosi Giovanni, Trigona della Floresta cap. Antonino.
PARMA. — Malpeli Metello.
Busseto. — Baroschi Giovanni.
Langhirano. — Guidetti Gaetano.
Polesine. — Arduini Albino, Bottazzi Ciro.
PAVIA. — Fiocchi Mario, Gnocchi Alberto.

Bobbio. — Cantoni dott. Ercole.
Garlasco. — Rossi Francesco, Ugolini Pietro.
Ottone. — Bongiovanni Filippo.
Voghera. — Leardi Giulio, Massa prof. Stefano.
PERUGIA. — MERUCONI BRACCESCHI co:ssa TERESA.
Bastia. — Fidenzoni rag. Domenico.
Derata. — Magnini Alpinolo.
Orvieto. — Del Buono Vincenzo.
Rieti. — Battistelli dott. Luigi, Giordani Giuseppe, Marinelli de Marco Francesco, Tomassetti Arnaldo.
PESARO. — *Antico.* — Lazzarini Pietro, Lazzarini don Pietro.
Fossombrone. — Gabucci Amerigo.
Pennabilli. — Prosperini don Domenico.
Urbino. — Coen Ugo.
PIACENZA. — Bertolacci Giulio, Borin Francesco, Tempo Arturo.
Bettola. — Solari Alberto.
Fiorenzuola d'Arda. — Cerioli nob. Marcello.
Grondone. — Bocciarelli don Domenico.
PISA. — Baronti Ciro, Besta prof. Enrico, Bettini Giuseppe, Garzella dott. Nello Renato.
Castelnuovo Cecina. — Serri Luigi.
Larderello. — Cheli Silvio.
PORTO MAURIZIO. — Ravazza dott. Vittorio, Zanazzo geom. Olindo.
Bordighera. — Michiardi Pietro.
POTENZA. — *Aliano.* — De Santis Ercole.
Matera. — Florio Onofrio.
RAVENNA. — Branzanti Alfredo, BRAVI BIANCA PIA, Cagnoni Mario.
S. Pietro in Vincoli. — Carboni Ettore.
S. Stefano. — Camanzi Leo, Favaro Antonio, Mazzacurati Calisto.
REGGIO CALABRIA. — Albanese Antonio, De Blasio di Palizzi bar. Francesco, Di Lauro Costantino.
Cittanova. — Lania Gerolamo.
REGGIO EMILIA. — Materni Giov. Battista.
Castelnovo Monti. — Romei geom. Francesco.
Correggio. — Foroni Pippo, Sacozzi Giovanni.
ROMA. — Balsamo rag. cav. Luigi, Barbiani Alberto, Bonoli Giovanni, Campochiaro Giovanni, Cancellieri Ezio, Ceccacci Vincenzo, Cozzo Giuseppe, De Fiori dott. Roberto, De Tomassi Luigi, Di Giusto prof. Giovanni, Fontana Eugenio, Fuschini Giuseppe, Galletti ing. Alberto, La Ferla avv. Filadelfo, Lepri Giuseppe, Margutta Enrico, Martinelli Ugo, Orazi Gregorio, Orazi Umberto, Panni Arnaldo, Pistolini Armando, Porcelli Francesco, Reggiani rag. Antonio, Rinaldi Carlo, Saletta co: avv. Augusto, Salvati Umberto, Simonella Augusto, Tabet ing. Tito, Tiberi rag. Adolfo, Toccaceli Gustavo, Venanzi Francesco, Villani rag. Orazio, Vinciguerra Andrea, Zaffiro Liborio.
Barbarano Romano. — Pasdera cav. Arminio Oreste.
Ceccano. — Ceccani Fernando.
Cori. — Corsetti Quintilio.
Segni Scalo. — Berninzone Riccardo, Ferrario dott. Enos, Gallo Michele.
ROVIGO. — Antonini Augusto.
Rosolina. — Dissette Dario, Mantovan Giuseppe.
SALERNO. — *S. Gregorio Magno.* — Calabrese dott. Giuseppe.
SASSARI. — *Nuoro.* — Ballero avv. Giovanni.
Silanus. — Tamponi Peppino.
SIENA. — *Montepulciano.* — Giardini Oreste.
SIRACUSA. — Bruzzone Ottaviano, Faraci Raffaele.
Giarratana. — Sgroi rag. Luigi.
SONDRIO. — Ploncher rag. Giuseppe.
TERAMO. — Rossi dott. Giacinto.
Morro d'Oro. — Galloni dott. Vincenzo.
Nocciano. — Pietrangeli Antonio.
TORINO. — Aleyson Padre Corrado, Aromando rag. Mario, Ascheri Giocondo, BAGLIONE ERNESTA, Bongini ing. Spartaco, Bovio Pietro Agostino, Cattarossi Camillo, CHIAPPE RINA, Chirio Mario, Croce avv. Emanuele, FERRARIS CLERICI TERESA, Giriodi Giuseppe, Marangoni dott. Luigi Ferdinando, Marteu Perolino Michelangelo Lionello, Mogliotti dott. Carlo, Matta Carlo, Onusso Alberto, Pentenero Giacomo, Pissardi Giovanni, Primieri Clemente, Russi Gustavo, Sala Lorenzo, Silva geom. cav. Luigi, Zobianco Emanuele.
Castiglione Torinese. — Viarigi Luigi.
Crotte di Strambino. — Cignetti don Giovanni.
Ivrea. — Barocelli Carlo, Zanetti Giulio.
Mercenasco. — Bonaglia Enzo.
Moncalieri. — Tosi Leone.

Pinerolo. — Zorio Romolo.
TREVISO. — Vaini Antonio.
Conegliano. — Gelli Gastone, Poli Sebastiano.
Ponte di Piave. — Roma Giuseppe.
Seguzino. — JAGER VERRI CLELIA.
Vittorio. — Rosolen Antonio, Zuanetti Giovanni.
UDINE. — Del Negro Pietro, Martini Massimiliano.
Budoia. — Pellegrini Candido.
Castions di Zoppola. — Fabris Valentino.
Comeglians. — De Antoni Guglielmo.
Gemona. — Pozzan Pietro.
Paluzza. — Barbacetto Attilio.
Resia. — Castellani Mario, Cavallero cav. Ugò, Grego Michele, Remotti Edgardo.
Sacile. — Padernelli Silvio.
S. Quirino. — Nardin Enrico.
VENEZIA. — Gaion Luigi, Rieffer Federico, Sansoni ing. Carlo, Saraval Eugenio, Zanus Luigi.
Dolo. — Benevento Umberto.
S. Stino di Livenza. — Mazzotto Giuseppe.
VERONA. — *Colà di Lazise.* — Dorna rag. Massimo.
Cologna Veneta. — Maggio Giovanni.
Soave. — Visco Fernando.
Villafranca Veronese. — Vignocchi avv. Giovanni.
VICENZA. — Biego co: Girolamo, Cegan Aldo, Crico Umberto, Mondini Lorenzo.
Asiago. — Bertapelle Primo.
Orgiano. — Cremonesi Lorenzo Luigi.

COLONIE ITALIANE.

Eritrea.

Asmara. — Bruno Gaetano, Buonvicini Paolo, Feleppa Innocenzo, Marone Michele, Molinari Giuseppe, Pari Giovanni.

Cassabat. — De Simone ten. Silvio.

Libia.

CIRENAICA. — *Ain Mara.* — Santino Pietro.
Apollonia. — Todini Aldo.
Bengasi. — Betti ten. Alfredo, Bianchi Tullio, Del Bue Italo, Giordani prof. Giorgio, Ricci Romolo.
Cirene. — Primaverile Giuseppe.
Derna. — Badia Roberto, Carraro Giuseppe, Casini Giovanni, Lastrucci Angelo.
Marsa Susa. — Infantino Alfonso.
Scleidima. — Filippini ten. Giovanni, Gaggiotti ten. Orazio, Longo ten. Teodorico, Marelli cap. Guglielmo, Riva ten. Attilio, Rolandi Giorgio, Salvati ten. Giorgio, Sarnelli ten. Cesare, Trevisan cap. Aldo.
Tobruk. — Calaresu Antonio, Ciampi Guido, Corsanego ten. Celeste Virginio, De Lorenzi Ugo, Fracà Carbone Antonio, Lambertucci Enrico, Melis Angelo, Musina Andrea, Poni Luigi, Ragazzi Corrado, Straforini Antonio, Triolo Guglielmo.
Zavia Hania. — Battini Fausto, Belli Vittorio, Capasso Michele, Giancola Guido, Melis Mario.
TRIPOLITANIA. — *Misurata.* — Agnese Giovanni, Clavenna Clemente, Pallante Amanzio, Poli Mario.
Sokna. — Cadini rag. Enrico.
Tripoli. — Genolini Attilio.

ESTERO.

EUROPA

Austria-Ungheria.

TRENTINO. — *Trento.* — Ducati Innocente, Ditta Fratelli Armellini.
VENEZIA GIULIA. — *Trieste.* — Borisi Armando, De Biasio Giuseppe.

Francia.

Eze sur Mer. — Morena Giovanni.
Nizza. — Pagani Enrico.

Turchia.

Costantinopoli. — Muti Antonio.

AFRICA.

Madagascar.

Fort Dauphin. — Sacerdote Oreste.

AMERICA MERIDIONALE.

Chile.

Santiago. — Julio Alfredo Z.

AMERICA SETTENTRIONALE.

Stati Uniti.

New York. — Cassola dott. Filippo.
Paterson. — Gramatica Beniamino.

Posizione dei Soci al 15 Ottobre 1914.

Soci annuali al 15 Settembre 1914	N.	121.313
Meno dimissionari, irreperibili, morosi, ecc.	N.	25
	N.	121.288
Soci nuovi 1914 inscritti dal 15 Settebre al 15 Ottobre 1914	N.	435
Totale Soci annuali	N.	121.723
Soci vitalizi al 31 Dicembre 1913	N.	6.501
Soci vitalizi dal 1° Gennaio al 15 Ottobre 1914	N.	661
Totale Soci vitalizi	N.	7.162
TOTALE SOCI	N.	128.885

Direzione e Redazione: Touring, Via Monte Napoleone, 14 - Gerente: Luigi Scesa

Premiato Stab. Artistico Industriale G. MODIANO & C. - Milano, Riparto Gamboloita, 52

AUTOMOBILI

AQUILA

ITALIANA

PNEUMATICI

PIRELLI

S.A.I.G.A. BARABINO-MILANO